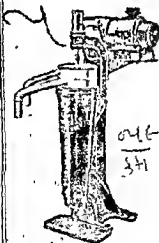


જાન્યુઆરી

ખેતી, ઉદ્યોગ, વિજ્ઞાન, કળા, રસાયણ

પ્રવાહી મિશ્રણોને જુદા કરવાની જરૂર



જાન્યુ
કે

તેલ અને પાણી વાળી જીવંત
એવાજ પ્રકરના મિશ્ર-પ્રવાહીઓને
સાફ કરવા તથા જુદા કરવા માટે
હવેના લગી કેઈ ખાસ વન
આવડું ન હોવાથી પુષ્કળ તકલીફ
અને ખર્ચ થતો હતો. રસાયણ
શાસ્ત્રના ઉદ્યોગમાં, આ નવા
વંચની રોમિ એક અગત્ય જેવું
પરિવર્તન આવડ્યું છે. આ વંચ
એન્ડ્રીયુસ ટાઈપનું છે અને
કેઈ પણ પ્રકારના પ્રવાહી તેલ, પાણી તેજા, વ. વ. ના મિશ્રણોને
સાફ કરવા તથા જુદા કરવામાં અત્યંત છે.

જાન્યુઆરી ૧૯૪૨

મહિનાઓ અને વર્ષોથી
ખંધ થયેલી

ખંધ માસિક રૂતુ

૨૪ કલાકમાં ચાપુ થઈ પડી દર માસે
નિયમિત થતી રહેશે (૨) ને માસિક ધર્મ પીડા
અને કપટી થતું હોય તો પણ આ દવાથી
પહેલાજ મહિને મુખથી થવા લાગે છે. કેડ,
ગર્ભાશય અને નળીના દરેક માટે અકબીર નિર્દોષ
દવા છે. ગેરરી પત્ર અને મેનઅવિધિ મુજબની મા
સાથે મોકલાય છે.

ખા. રૂ. ૨-૮-૦ (૬ ખ. બા.)

ગર્ભ રોક

તેજાથી અગત્યની કામગીરી નાશક
લગાડવાની દવાઓ કોમળ ત્વચા ઉપર
લગાડીને પોતાના અને સ્ત્રીના સ્વાસ્થ્યનું
નાશ ન કરે. આવાની નિર્દોષ દવાનો આ
સૌથી પડેલો આધિકાર છે, જેને ફક્ત
ત્રણ માર અવગણનાથી ત્રણ વર્ષ સુધી
ગર્ભ રહેતો નથી. માસિક રૂતુ નિયમિત
થતી રહેશે. મરીત પુખ્ત બની જશે.

કી. ૨-૦-૦ (૬ ખ. બા.)

માત્ર એકજ દિવસમાં તાવ બિલકુલ ખંધ થાય છે

બીજા દિવસે તાર નથી આવતો, તેમજ દવા પીવાની પણ
આવશ્યકતા નથી.

દરેક પ્રકારના નવા તથા જુના તાવ જેવા કે મેથેરીયા, ગાંઠ, સ્થિત્તરીયા, ચોથીયા
વિગેરે તાવોને એકજ દિવસમાં નાશક કરવાવાળી અત્યંતિક આનંદમય દવા.

રસાયન ફાર્મસી (રજીસ્ટર્ડ) સગરિયા (બીજાને)ની બનાવેલી

નિંદ છાપ

રસાયન એચ્યુ મિક્સચર

ગરંટી :—રસાયન એચ્યુ મિક્સચર—ચાપમાં બાદ તાવ નથી જતમો, તેડ
મહિત કરનારને પિમા પાડા. એચ્યુ મિક્સચર ખરીદતું હોય તેની બાજીનું માત્ર ઉપરનું
આવી મોટું પાકું આપી અગત્ય મોકલી, આપેલી કોમલ ચાંદી મારી શકો છો. આજ
અમાર પ્રમાણપત્ર છે.

કીમત મોટી શીશી બા= નાની શીશી બા
દરેક સ્થળે એજન્ટની જરૂર છે

મળવાનું હેતુ :—

રસાયન ફાર્મસી, પા. બા. ૧૨૫ વિલ્ડી,

૧૦ વર્ષ બારમું

સાલ પહેલો

અંક ૧૩૩ મા

ક મ ર

જાન્યુઆરી ૧૯૪૨

— લેનાશ્રમ —

દિન : રૂપિયા ત્રણ

ખર્ચા : રૂપિયા સત્રા ત્રણ

નિર્દેશ : ચિમિંગ ૭

ચિત્રો

નવાનું સુધારુ-પત્ર	૨૨
પરીમા બાંધનાર પત્ર	૩૧
પ્રવાસી મિત્રગોશ્વર	
કરનાર પત્ર સુખપુષ્પ	
વિનોદ ગ્રંથેરી	૪

તાંત્રી સ્થાનેથી

ખાનમા વાંચના આદર્શ	૩
--------------------	---

એતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

૧૦૦ પેટનું દાઝો	
'દર્દ-પત્ર'	૩
'જાગ્યા-પેટનું'	૪
'જાણે-પેટનું'	૪
'પેટનું'	૩
કે.મિ.વ.મ.ના ટેન્કા	૧૩

પ્રયોગશાળા

ઈન્ડિયન એન્જીનિયરિંગ	૨૪
— મિશનરી	૨૫
એકોનાઈટ વિનિયોન	૨૬
ફિયોનેટ ટેબલેટ	૨૪
— લેશન	૨૪
કેરેટ ઈમલેશન	૨૪
કાલુખારનો મલમ	૨૪
ટાઈલ્ડ એમેલિનશ	૨૪
તેલ-રંગને સાચવવો	૨૪
ફાલ-માલુ	૨૫
પાણી બાંધવો	૨૫
ફેલ પેલિય	૨૪
કારણ-બીજાંની કાંઈ	

શાલી ૨૬

ગોડી આલુ	૨૪
મિ.વેલ ઈમ	૨૫
મેલરાર પેલિય	૨૫
૧૫૨-એડી	૨૫
લાલ કોષ્ટક શાલી	૨૬
લેખક પાણી માલ	

દર્દી કોષ્ટક ૨૬

પાન-પેલિય	૨૫
સ્ટેનલિય-કોષ્ટક	૨૬
કાંઈ ખુદ ઈમ	૨૬

૧૬-૨૦ પેટ માટેની માર્ગદર્શિકા

કાંઈ માર્ગ	૬
------------	---

પ્લુ શાલી	૭
પ્લુલેક શાલી	૬
લાલ શાલી	૬
લીલી શાલી	૬
વાયોલેટ શાલી	૬
ફેલ ટોપીઓ	૧૧
માલુ	૨૧
મોમળી	૧૬
પાણ-પ્રશ	૧૫

વેપારી કળા

એક વેચાણ-પત્ર	૨૦
પાણ માટેના જતા પૈસા	૨૮
વાંચિક પેટીંગ	૩૦
લોહપ્રિયના પ્રાપ્ત કરો	૨૬
૨૫૪ મુગનાઓ આપો	૨૬
માન નિયમો	૨૭

પરચુરણ

અનિયમ	૩૨
૫૦૫૦૦	૩૪

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સહિત્ય સામગ્રિના ઉપરથી ૧૦ ટકા સુધીનો ભાગ સહિત પ્રગટ થઈ રહેલો છે.]

૪૬ વર્ષની જુની અને જાણીતી

ખાટલીની દુકાન.

તમને દરેક જાનની ખાટલીઓ, બુચ,

કેપમુલ વગેરે સસ્તા ભાવે

સપ્તાર્થ કરશે.

ભાવતાલ માટે આજેજ લખો:-

ધી ઓલ ઇન્ડિયા બેટલ સપ્લાઈ કું.

૧૫૩/૫૫ ચક્રા સ્ટ્રીટ, K, મુંબઈ ૩

૧૩૧

ટેલીગ્રામ:-Islam Bros. ટેલિફોન નં. ૪૨૬



આજાદ

હોઝિયરી

સ્વદેશી મુડી અને

બ્યવસ્થાથી ચાલતી ધી શુજરાત હોઝિયરી મીલમાં બનેલ ગંજીશાક, મોજા, સ્વેટર, શેટ, પ્રુલ ઓવર, મક્કર, બચ્ચાની જર્સી વિગેરે વાપરે, સુતર તથા ઉત્તરે માવ, એક તથા સાદી ડીઝાઈનમાં બને છે, અને પરદેશી માલની હરિશાધ કરી સકે છે. ભાર ધણીજ હીશાયત. માવ ખરીદની વખતે આજાદ હોઝિયરી નામ જોશે અમારા કારખાનામાં જીવિઓ પણ બને છે.

જહારગામના ઓર્ડરો પર પુરવું ખ્યાન આપી રસીદ બેન્ક મારફતે કે પી. પી. થી રવાના કરવામાં આવે છે.

સોલ એજન્ટ-ઈસ્લામ બ્રદર્સ

હેડ ઓફિસ:-૨. કાલુપુર, અહમદાબાદ
બ્રાચ -૨, જુમ્મા મસ્જિદ સામે, અહમદાબાદ
૧૩૦

મશીનરી

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ,

ટેક્સાઇલ,

એગ્રીકલ્ચરલ વ.

નાની મોગી, નવી તથા સારી, સેકન્ડહેન્ડનો મોટો શોક હમેશા વ્યાજબી ભાવે મળશે.

“કમર”ના લેખોમાં બચામણ થતી દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી ફાયદો મેળવશો.

૨૫ વરસથી “દીનશાની કું.” પ્રમાણિક સલાહ તથા વ્યાજબી દામ માટે જાણીતી છે. મનો મા લખો

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોલો સ્ટ્રીટ,

મુંબઈ.

૧૪૨

આપ કમરના ચાદક ન હો અને આ નહીં - આપને નમુના તરીકે મળે હોય તો આગેની ૩૫૧ ખરી મોકલી, તરતજ ચાદક થઈ જવું
[જુસ્સા પરબીડામાં આ ૩૫૧ ત્રણ પૈસાની ટિકીટથી મોકલી અમારી]

મેનેજર, “કમર” સોલારનાલા, ગુરત.

૧૩૩

“કમર” નામ કમરના ચાદક તરીકે, એક ૧૫ માટે મોઢી લેશે અને ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨ નો અંક મોકલી આપશે. લખાવમની રકમ મ એ થી મોકલી ૭ (વી. પી. મોકલશે)

નામ

ચિત્ર-પ્રમુ

૧૦૦ પેટન્ટ દવાઓ

પેટન્ટ દવાઓના આગ્રહ અને ધણે લાગે આપ્રાપ્ય એવા પ્રયોગોને છોડે એક કરતી આ દેખમાણમાં, કમરના વાંચકો સમગ્ર આ પેટન્ટ દવાઓના ૫૮ પ્રયોગો રજૂ કરી શકાય છે. આજે યોગ્ય વધુ પ્રયોગો પેશ થાય છે અને કહેવાની અવસ્થા ન

કે અત્રે રજૂ કરાયેલો દરેક પ્રયોગ જેમ પ્રમાણપૂર્ણ છે તેમ, અત્રે ઉલ્લેખાયેલી દરેક પેટન્ટ દવા, પોતાના યુગોને અંગે આકર્ષીત સાબિત થઈ શકી છે.

[પટ્ટ] વિલેનિન પ્રકાર પ્રકારના દર્દ પર નુકસાન અસર કરનાર આ ઇન્ડિગો દવાનો પ્રયોગ આ પ્રમાણે છે:

એસિડ એસિટિસેલિ-સિલિક ૩૨૨૬ ઓંસ, કોડીન (Codeine) ૬૬ ઓંસ, ફેનેસેટિન (Phenacelin) ૩૨૨૬ ઓંસ, મુગર ઓઈ બિટ ૩૨૨૬ ઓંસ.

દરેક ટિકી ૧૧૬ મેનની હોય છે.

માથા: કમ્પોઝિટ તથા શરીર વ. માટે બન્ને ટિકીઓ દિવસમાં બેથી ત્રણ વેળા. માથાના દર્દ, વાત્રા દર્દ, સંધીય વ. માટે એકથી બે ટિકીઓ દિવસમાં બેથી ત્રણ વેળા.

નાક, કાન, ગળા વ. ના સોજાને કારણે થતા દર્દ અને તકલીફ માટે, એકથી બે ટિકીઓ, દિવસમાં એકથી ત્રણ વેળા. [કહેવાની આવશ્ય-કતા છે કે, આ પ્રમાણુ વધારેમાં વધારે માત્રાનું હોઈ, બની સહે ત્યાં લગી એના

બારમા વર્ષનો આરંભ

અદલાદના ફક્ત અને કરમથી તથા 'કમર'ના વાંચકોના સહકાર અને દુઆથી, 'કમર' ગયે અત્રે અગિયારમું વર્ષ પૂરું કરી, આ અંકથી પોતાના જીવનના બારમા વર્ષમાં પગ મુકે છે. અગિયાર અગિયાર વર્ષની એની કંમે કંમે સહજ પુરવાર થતી જતી જીવન-સફરની આ કાર્ડિફિ માટે તે મદાન સર્વનંદાર અને દાતનો જેટલો આમાર માનવામાં આવે તેટલો ઓછો. આપણી સૌની યાચના, તે મદાન પાવનદારના દરબારમાં આજે એજ હોય કે તે અદલાદ! તારી જે અગણિત ક્ષિપ્યોને પ્રતાપે તેં અમને આ કામચામી બખરી છે, તેમાં દહ વધુ ઉમેરા કર, અમને દહ વધુ તરતીક આપ, અમારી અદના કેશિયોને દહ વધુ અસરકારક બનાવ. આમીન!

'કમર'ના વાંચકોને મ્દારે એ સિવા વધુ કહેવાનું શું હોય કે આ કપરાકાળમાં તેઓ કમરનો સાપ હોડે નહિ; તેને બની સહે તેટલુ વધુ હતોજે અને ક્ષિયા અંદાશ, તેઓ તેને અધિકતર બિદમત કર્યું અણુનમ હેતુ. આગળ અને આગળ વધતું જોશે.

મુકમલ ઉકમાન

કરતાંય ઓછી માત્રાજ નેલી. વળી બાળકો અને નવજાત સ્ત્રીઓ વ. ને તો અર્ધી યા તેથીય ઓછી માત્રા આપવી.]

ટિકી જીમ પર મુકી પાણી વડે ૪૫થી ઉતારી નાવ.

[૬૦] '૬૬-શનુ'

આ દવા પાણુ દરેક પ્રકારના દર્દે દર કર-વામાં પોતાની જોડ રાખતી નથી. કંમે-વામાં આવે છે કે, એસિપરીન, કેશી-એસિપરીન વ. જેવી દવાઓ એની સમક્ષ કેવળ નકામી છે.

સુરિનગન ચીરીન ૧ તોલો, ધાબુ મુશ ૧ તોલો, એસિપરીન ૧ માથા, એન્ટિપાયરીન

(Antipyrine) ૨૨ માથા, કેફેઈન સિટ્રેટ (Caffeine Citrate) ૩૨ માથા, સોડા પાંડ ૩ તોલો.

બધાની બાજીક બુકી બનાવી. મિથ કરીને બધ શીશીમાં ભરી લેા.

માત્રા બધાએ માથા, દિનમાં ત્રણ વાર, પાણી માથે.

ઉપયોગ દરેક પ્રમરના દર્દ પર ઉપયોગી છે—પછી તે દર્દ શરીરના ગમે તે ભાગમાં હોય. અને ખુબી એ છે કે, એથી બીજી દવાઓ પેટે માત્ર તાત્કાલિક ફાયદોગ નથી થતો, પધ્ધતિસર ઉપયોગ કરના કાચખી લાભ થાય છે અને દર્દ નાશુદ થઈ જાય છે

[૬૧] 'ઓથો-ટોનિક'

આ તાકતની દવા બાયોમિક પધ્ધતિની છે. નવજવાનોમાં લોહીની ઓછવને લીધે તથા મામાન્ય કારણોને લીધે જે નમણાઈ આવી જાય છે, તે માટે આ દવા અકમી છે

ફેમસિયમ ફોસ્ફેટ ૩x ૧ તોલા, મેગ્નેસિયમ ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા, કેગ્મ ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા, નેટ્રમ ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા, કાલી ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા.

બધાને મેળવી, પાચ પાચ ઝેનની ટિકડીઓ બનાવી લેા

માત્રા ત્રણથી પાચ ટિકડીઓ, દિનમાં ત્રણ વેળા

[૬૨] 'બાયો-ટ્રીનર'

તોવની આ ટિકડીઓય બાયો-મિટ પધ્ધતિની છે—

ફેમસિયમ ફોસ્ફેટ ૩x ૧ તોલા, કાલી મ્યુરિયેટ ૩x ૧ તોલા, નેટ્રમ ફોસ્ફેટ ૧x ૧ તોલા

બધાને મેળવી, પાચ પાચ ઝેનની ટિકડીઓ બનાવી લેા

માત્રા . તાવ, સરદી, વ. માટે ૩ થી ૫ ટિકડીઓ, દર અઠક થા બધાએ કયાકે



બાર્ડ વિનોદ હવેરી

કમરના એક લેખક અને ભારિ માટે મુદત આગાઓ આપનાર નવજવાન બાર્ડ વિનોદ ઝવેરીના ૨૭ ડિસેમ્બરે મુબઈ ખાતે થયેલા અવસાનની નોંધ લેતા હુઆ થાય છે.

પદર વર્ષની વયના એ બાર્ડ લેખો લખના સિનેા ચિનરતા અને એમેચોર્સ રંગમય પદ અધરી બુમિકાઓય ભજવના. કમર એમને ખૂબ પ્રિય હતું, કમર માટે એ માપાતરોગ ન હતો કરતા, બંધકે તેમાંના પ્રયોગોના અખ્તરાઓય કરતા એમને પોતીકી બનાવટની ચીજો વાપરવાનો ખાસ શવક હતો.

વિનોદી રવખાવ, અપૂર્વ શુધ્ધિમતા, ઉચ્ચ પ્રમરના ચરિત્ર—નટ થવાની આકાંક્ષા વ. વ, એ જીવ્યા હોત તે એમને કયાથી કયાં લઈ ગયા હોત, એની કપના પણ આને તો કેવળ હુ ખકર છે કથમ અને કામળને છેલ્લી પણ લગી ન બુલનાર એ કિશોરની ખોટ સાદ્યા વિના નહિ રહે.

વિનોદની જીવન-કલી ખિષી ન ખિરી, ત્યા કરમાઈ ગઈ છે એમના કુટુંબીઓના આ હુ ખમા યદારી—અને મ્હને ઉમેરવા હો, કે કિમરના ધોયકોનીય—દિયસોગી છે.

ફાઉન્ટેન પેન માટેની

શા હી એ

‘સુઈને ગાંગે ગાંધી’ બની બેસનાર અને પોતાને અગ્રેજ માનનાર કહેવાતા ‘નિષ્ક્રિયો’ની નજરે શાહીની જે સામાન્ય વ્યાખ્યા — શાહી એટલે રંગીન પ્રવાહી — છે, તે હકીકતમાં ખરી નથી. ના, તે સાવ ગયત છે. શાહી એટલે એવું રંગીન પ્રવાહી, જે વડે કાગળ પર લખી સકાય. અને વળી તે લખાણ એક લંબી સુદન લગી જેમને તેમ, રંગ દિશે પડ્યા કે બદલાયા વિના કાઢી રહી સકે. એટલે, આ ધર્મ બધા પ્રકારની લખવાની શાહીની સામાન્ય વ્યાખ્યા, ફાઉન્ટેન પેન માટેની શાહી અંગે એમાં સદુજ્જ્વલ સ્પષ્ટ આવશે.

સમાજ યશ કે ઉત્તમ શાહી કઈ ? તેમાં કયા મુખ્ય ગુણો હોવા જોઈએ ? જવાબ એ છે કે—

- 1, ઉત્તમ શાહી કાગળની સપાટીની ઊંડાણ લગી દસી જવી જોઈએ, પરંતુ તે કાગળની આરપાર દેખાવી ન જોઈએ.
- 2, તે ઝડપથી ટાંકમાંથી ઉતરવી જોઈએ, જેથી ચાર-પાંચ ફાઉન્ટેન પેનને ઝડપથી ન પડે.
- 3, તેનો જે તે મુળ રંગ, કાગળ પર લખાણ લખાતાંજ તરતજ રખણ થઈ જવો જોઈએ.
- 4, તે જલદીથી સૂકાઈ જવી જોઈએ — એટલી જલદીથી કે એક શબ્દ લખી રહીને બીજો શબ્દ લખવાનું શરૂ થાય ત્યાં ટૂંકી ખેંચે શબ્દ સૂકાઈ ગયો હોય.
- 5, તેમાં ટાંકના ધાતુ-તત્વો બગડે એવી ‘ગેઝ’ સીંચ હોવી ન જોઈએ.
- 6, તે ન તુરંત મિન-સદરી દોરી જોઈએ.
- 7, તેના તળિયે તરતજ બેસતી ન જોઈએ,

કારણ એવી શાહી ફાઉન્ટેન પેનને બરબાદ કરી દે છે.

૮. હવા-અથ શીરીમા યા ફાઉન્ટેન પેનમાં ભર્યા પછી તે આપેઆપ સુકાઈ જવી ન જોઈએ.

વગવરહ.

જે શાહી વ્યાપ્તિ ગુણો ધરાવતી હોય તેજ ઉત્તમ શાહી

એક ઝમના લગી બધેબધે એવી માન્યતા પ્રચલિત હતી કે ઉચ્ચ પ્રકારની ફાઉન્ટેન પેન, માટેની શાહી આપણે ત્યાં બનતીજ નથી — ખતારી પણ નજર સકાય. ત્યાં જુઓ ત્યાં ઈંગ્લિશ બનાવટની શાહીઓજ વપરાતી. કાળના ઈન્દ્રિયોએ ઈંગ્લિશ શાહીઓને અધારમાં હસેલી દેતા, અમેરિકન શાહીઓ આગળ આવી અને ખુબ વખણાઈ, ખુબ વેચાઈ, ખુબ વપરાઈ. પછી જાપાનની દરિફાઈનો આરબ થયો અને હવે લગાઈને કારણે ત્યાં જાપાની શાહીઓની આવાન સમુજાગી અથ પડી છે, ત્યાં અમેરિકન શાહીઓની આવાન પર મર્જિયાન યા ફર્જિયાત અકુસ સુકાઈ ગયા છે, જેને પશ્ચિમો તેની કીમત વધી ગઈ છે.

શુ ખરેખર, વિન્દમાં ફાઉન્ટેન પેન માટેની કુચ્છ ગાંધીઓ નથીજ બનતી ! નહિ, તે અવશ્ય અને છે અને આપણે ખુશીપુર્વક કુચ્છજીવો જોઈએ કે ઉચ્ચ પ્રકારની અમેરિકન ગાંધીઓની બરામરી કરી મહેં એવી બને છે.

અને ત્રણ કદી નકે છે કે આત્મી કાલે એના કમ્તાં વડુ મગ પ્રકારની ગાંધીઓ વિન્દમાં નહિ બને ?

શાહીની બનાવટ સાવ સરળ છે—એટલી સરળ કે બહેનો અને બચ્ચાઓ પણ વિના સંકેતો તે બનાવી સકે કાળજી રાખવાની એટલીજ કે જે તે તરવો પ્રયોગના પ્રમાણનુસાર, ૨૪૨૭ અને તાઝા લેનાય એમાં વપરાતુ પાણી સાવ ૨૪૨૭—બની સકે ત્યા લગી અર્ધ-પાણીજ —હોતુ જ્વેઈ એ વાસણોની સફાઈ—કહેવાની જુરત નહોય કે બ્લેટે બાગે વાસણુ ચીની થા કાચનાજ વપરાય છે અને તે ન હોય તો એનેમનના, ધાતુનાજ નહિજ— પણ આસ્પક છે આટલુ હોય તો પછી માત્ર ચોખ્ખા પ્રયોગની પસંદગીના સવાળજ બાકી રહેશે અને દરકાઈ જાણે છે તેમ અહિ આપેના પ્રયોગો પ્રમાણબુત છેજ.

બુલબુલકે શાહી

૧-ટેનિક એસિડ ૨૬ ઓસ, ગેનિક એસિડ ૬ ઓસ, ફેરંસ સફેદ ૩ ઓસ, હાયડ્રોકેલોરિક એસિડ (૩૫-ગુ) ૨૬ ફ્લ્યુઈડ ઓસ, કાર્બોનિક એસિડ ૭૫ ગ્રેન મેથિન ૭૫ ૬ ઓસ, અર્ધ-પાણી ૫૫ પુરતુ

પ્રથમ ૫ ઓસ જેટલુ ગરમ અર્ધ-પાણી લઈ, તેમા ટેનિક અને ગેનિક એસિડને એક બીજાની, હકુ પાડી ને પછી બીજા વાસણમા ૧૫ ઓસ જેટલુ હકુ અર્ધ-પાણી નઈ, તેમા ફેરંસ સફેદ એકબીજાની, પછી તમા હાયડ્રો ક્લોરિક એસિડ ઉમેરી, પછી તરત ટેનિક અને ગેનિક એસિડનાં પ્રવાહી પણ ઉમેરી દો અને છેવટે બાકીની ચીઝો મેળવ્યા પછી એટલુ બીજુ અર્ધ-પાણી મેળવે કે કુલ શાહી જમ પાઈન્ટ થાય પછી તેને થોડાક દિન જગી રહેવા દઈ, ગાળાને ચીશીઓ ભરી લેવી.

૨-ગેનિક એસિડ ૧૬ ઓસ, ટેનિક એસિડ ૪૬ ઓસ ફેરંસ મફેટ ૬ ઓસ મીઠાનો તેજામ (૩" ગુ) ૫ ઓસ, કાર્બોનિક એસિડ ૧૫૦ ગ્રેન, એસિડ ૭૫ ૨ ઓસ અર્ધ-પાણી ૫૫ પુરતુ

પ્રથમ ૧૦ ઓસ ગરમ અર્ધ-પાણી લઈ, તેમાં ગેનિક અને ટેનિક એસિડ એકબીજાની, તેને હકુ પાડો. પછી બીજા વાસણમા ૩૦ ઓસ હકુ અર્ધ-પાણી લઈ, તેમા ફેરંસ મફેટ એકબીજાની, પછી તેજામ ઉમેરી, બેઝી મેળવણી પણ મિશ્ર કરી લો અને છેવટે બાકીની ચીઝો મેળવી, એટલુ અર્ધ પાણી ઉમેરો કે કુલ શાહી ૧૦ પાઈન્ટ થાય

આ શાહીને ૧૫ દિન રહેવા દીધા પછી, ગાળાને ચીશીઓ ભરી.

૩-ગેનિક એસિડ ૧ ઓસ, ટેનિક એસિડ ૩ ઓસ, ગમ અરેમિક ૧ ગ્રામ, કાર્બોનિક એસિડ ૧ ગ્રામ, સફેદ એક આયર્ન ૨ ઓસ, ફેરંસ ક્લોરાઈડ સોલ્યુશન ૧૦% તુ ૧ ઓસ, ઇન્ડિગોટિન (Indigotin) ૧૬ ઓમ, અર્ધ-પણી ૭૬ પાઈન્ટ

પ્રથમ ૬ પાઈન્ટ જેટલા ગરમ અર્ધ-પાણીમા ગેનિક અને ટેનિક એસિડ એકબીજાની, પછી તેમા શુદ્ધ, કાર્બોનિક એસિડ અને સફેદ એક આયર્ન અનુક્રમે મેળવી, એકબીજાની, છેવટે ફેરંસ ક્લોરાઈડ સોલ્યુશન ઉમેરો બીજા તરફ, બીજા વાસણમા ૧૬ પાઈન્ટ પાણીમા ઇન્ડિગોટિન એકબીજાની, પછી બેક મેળવણીએને મિશ્ર કરી, ૧૫ દલાક લગી બધ વાસણમા રહેવા દઈ, છેવટે ફિલ્ટર કરી ને

૪-ઇન્ડિગો કાર્બોન ૧ ગ્રામ, ગમ અરેમિક ૧૫૦ ગ્રે. ટેનિક એસિડ ૩૨૫ ગ્રેન, પાયરોગેનિક એસિડ ૧૦ ગ્રેન, ફેરંસ મફેટ ૨૨૦ ગ્રેન, લિઝવિક કાર્બોનિક એસિડ ૧ ગ્રામ, ચામણી ૯૦ દીપા, અર્ધ-પાણી ૨૦ ઓસ બધાને મેળવે

૫-નાઈટ્રોસિન (Nitrosin) ૧ ઓમ એકસફેટ એક ચોખ્ખા ૩ ઓસ ફેરંસ મફેટ ૧ ઓસ, પોટાશિયમ બિક્રોમેટ ૪ ગ્રામ બાકાનો શુદ્ધ ૫ ઓમ અર્ધ-પાણી ૮૦ એસ

પ્રથમ એક્સટ્રેક્ટ ઓફ લોગવુડ, ફેરેન્સ સફેટ, પોલાસિયમ બાઈક્રોમેટ અને નાઈટ્રો-સિત્રને પાણીમાં નાખી, મુલે ચકાવી ત્યાં લગી ધીમી આંચે ઉકાળના રહો કે એ ચારે ઓગળી જાય. પછી તેને મુલ પછી ઉતારી લઈ, બાકીની બીજા ઉમેરી, સાડી ઠંડી પડે કપડામાંથી ગાળી લો.

૬-માયા ૪૬ ઓંસ, લવિંગ ૧ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૪૦ ઓંસ, સફેટ ઓફ આયર્ન ૧૬ ઓંસ, મધકનો તેજાળ ૩૫ ગ્રેન, સલ્ફિ-ઇન્ડિગોટિક એસિડ (Sulphindigotic Acid) ૬ ઓંસ.

પ્રથમ કાચના એક મ્હોટા શીશામાં ૪ ગેલન અર્ક પાણી નાખી, તેમાં માયા અને લવિંગની લુકી નાખી, ફરવા દો અને એ ફરમિયાન તેને વારંવાર હલાવતા રહો. ૨૪ મા ૪૮ કલાક પછી એ મેજવણીને ગાળી કાઢી, પછી તેમાં સફેટ ઓફ આયર્ન મેળવી, બ્નારે તે સંપૂર્ણતઃ ઓગળી જાય ત્યારે તેમાં મધકનો તેજાળ નાખી, ખુબ મિશ્ર કરી, ઉવટે સલ્ફિ-ઇન્ડિગોટિક એસિડ મેળવી, શાકીને મિશ્ર કરી, ઉવટે ફિલ્ટર કરી લો.

૭ એક્સટ્રેક્ટ ઓફ લોગવુડ ૩૬ ગ્રામ, ફટકડી ૨૦ ગ્રેન, ઇન્ડિગો કાર્બોઈન ૩૦ ગ્રેન, સફેટ ઓફ આયર્ન ૬ ગ્રેન, પોલાસ બાઈક્રોમેટ ૪ ગ્રેન, કોપર સફેટ ૪ ગ્રેન, ગમ અરેબિક ૩ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૨૬ ઓંસ.

એક વાસણમાં ૧ ઓંસ અર્ક-પાણી લઈ, તેમાં એક્સટ્રેક્ટ ઓફ લોગવુડને ઓગ-ળાવી લો, પછી એક બીજા વાસણમાં બાકીનું અર્ક-પાણી રેડી, તેમાં બાકીની બધી દવાઓ હમવાર નાખી, ઓગળી જાય ત્યારે બેડ મેજવણીએને મેળવી, ફરવા દોષા બાદ ફિલ્ટર કરી લો.

૮-ટેનિક એસિડ ૨૬ ઓંસ, ગેલિક એસિડ ૧ ઓંસ, ફેરેન્સ સફેટ ૩૬ ઓંસ,

હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ૨૬ ફ્લુઈડ ઓંસ, ગમ અરેબિક ૨ ઓંસ, ફેનોલ બ્લુ (Phenol Blue) ૬ ઓંસ, કાર્બોલિક એસિડ ૭૫ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ઓંસ.

બનાવવાની રીત પ્રથમ નંબર ૧ પ્રમાણે.

૯-માયા ૧૩ ઓંસ, ગમ અરેબિક ૫ ઓંસ, મધકનો તેજાળ ૫ ઓંસ, વિલિયમ્સ બ્લુએક ૩ ઓંસ, લવિંગ ૬ ઓંસ, ફેરેન્સ સફેટ ૬ ઓંસ, પાયરોગેલિક એસિડ ૩૦ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧ ગેલન.

અર્ક-પાણીમાં માયા, લવિંગ અને ઘૂંદર નાખી, ૨૦ મિનિટ લગી ઉકાળી, પછી તેમાં ફેરેન્સ સફેટ અને પાયરોગેલિક એસિડ ઉમેરી, મેજવણીને ઠંડી પાડી લઈ, તેજાળ મેજવો અને સૌથી છેવટે ૨ ગ નાખીને ખુબ હલાવી, અતે શાકીને ગાળી લઈ, શીશીઓ ભરી લો.

બ્લુ શાકી

૧-ઈન્ડુલાઈન (Induline) ૪ તોલા, અર્ક-પાણી ૩૨૦ તોલા.

મેજવીને ઓગળાવી લઈ, ફિલ્ટર કરી લો.

૨-પ્રુસિયન બ્લુ (Prussian Blue) ૧ ઓંસ, મીઠાનો તેજાળ ૧૬ ફ્લુઈડ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૫૫ પુરવું.

પ્રુસિયન બ્લુને બારીક વાડી, એક કાચની શીશીમાં ભરી તેમાં તેજાળ રેડી, ૩૦ કલાક લગી રહેવા દો. પછી તેમાં ૫૫ પુરવું—શાકીનો રંગ જોવો ફિક્કો ઘેરા જોઈએ તે પ્રમાણપુરવું—અર્ક-પાણી ઉમેરી, કપડામાંથી ગાળી લઈ, શીશીઓમાં ભરી લો.

૩-ટેનિક એસિડ ૨૩૪ ગ્રામ, ગેલિક એસિડ ૨૭ ગ્રામ, ખાંડ ૨૫૦ ગ્રામ, આયર્ન ક્લોરાઈડ ૨૮૮ ગ્રામ, કાર્બોલિક એસિડ ૧ ગ્રામ, એસિડ બ્લુ ૫૦ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૫૫ પુરવું.

- પ્રથમ કે ચિત્ર અર્ક-પાણીમાં ખાંડ નાખી, ધીમી આંચે ચુસે ચઢાવીને ઓગળાવી શો. પછી તેમાં આપને કસોરાઈડ ઉમેરી, કાચના સળિયા વડે હલાવતા જઈ, બ્યારે તેમાંથી નીકળતી કસોરાઈડની વામ દુર થઈ જાય તો પછી તેમાં થોડુંક અર્ક-પાણી નાખો અને પછી ટેન્નિક અને ગેસિક એસિડની મેગવણી (ફેલોંગી એક જુદા વાસણમાં થોડાક ગરમ અર્ક-પાણીમાં એ એક ઉમેરી, ઓગળાવીને બતાવી રાખી હોય તો) ઉમેરી, સુધા પરથી ઉતારી લઈ, એટલું 'બીજુ' અર્ક-પાણી રેડા કે કુલ સાદી ૧ ચિત્ર નેટલી યા. પછી કાર્બોસિક એસિડ અને એસિડ બહુ મેળવી, સાદીને ૧ મહિના લગી ઠરવા દઈ, પછી માળી શો.

હીડી સાદી

૧-મેથિય ગ્રીન (વોટર મોલ્યુબન) ૯૧ ગ્રેન, ખાંડ ૧૯૨ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧૯૬ ઓઝ.

પ્રથમ ૧ ઓઝ હાલ અર્ક-પાણીમાં મેથિય ગ્રીન નાખી, એ કયાક લગી રહેવા દો. પછી તેમાં બાકીનું બધું પાણી ગરમ કરી ઉમેરી, ખાંડ મેળવી, ઓગળાવી જાય ત્યાં લગી હલાવના રહો.

૨-એવસિન (I'osin) ૨ ઓઝ, ગુદર ૨ ઓઝ, રેક્ટીફાઈડ રિપરિટ ૧૦ ઓઝ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ઓઝ.

પ્રથમ રિપરિટમાં એવસિન મેળવી, ધીમી આંચે ઓગળાવી શો. પછી એક જુદા વાસણમાં પાણી અને ગુદર નાખી, ઓગળાવીને ફિલ્ટર કરી લઈ, પછી તેને ધીમી આંચે ચુસા પર ચઢાવી, બ્યારે ઉકળવા લાગે કે તેમાં એવસિન-રિપરિટની મેળવણી ધીમી ધારે નાખ્યા જઈ, હલાવતા આવ.

૪૦૦ કીમતી હુનર ઉધોગો

કોલ્ડ નથી બાળતું કે ખીબતી નવરૂરી કરતાં પોતાનો રવનય વેપાર ખુબજ વધુ નફાવત' હોય છે ? અને આજે તો. બ્યારે હુનરાની પરિસ્થિતિ સાચજ બદલાઈ નઈ છે, ત્યારે એવા વુનરોના નફાવતપણાનું પુછવુ જ ?

સેક્રેડે રૂપિયા ખર્ચતાંપ ન મળી મકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગતમ મુકત મળી શકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી મઠે ૩૮ પાનાનું સુવિધન મુકત મંજાવે.)

તમતમતી ચટણીઓ-ખાદ્ય પદાર્થોની ૬૬ ૧૫ સ્વાદિષ્ટ ચટણીઓના ૨૯ તુરખાઓ. 'કમરે'ના અંકે ૩૧, ૩૨, ૭૮ અને ૯૧ મો. કી. ૧૪ આના.

તરવેન્ટાઈન અને ધુકલિયર-ખરા અને નકલી તેલ બનાવવાની માહિતી. અંકે ૨૪, ૩૩, ૫૩ અને ૬૧ મો. કી. ૧૩ આના.

તરહવાર અચાર-કેરી, લિંબુ, માનર, સેલ-જમ, બોર અને મરચાંના અચાર બનાવવા. અંક ૭૬ મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર એસેન્સો-અંક ૩૧, ૩૬, ૩૯, ૫૪ અને ૫૫ મો. કી. ૧૫ આના.

તરહવાર મલમો-પ્રકાર પ્રકારના મલમો બનાવવા વિશે. ૪૪ પ્રયોગો. અંકે ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર સુગંધીઓ અને શણગાર સામગ્રીઓ-અતરો, ટાઈલેટ પાવડર, પોમેડ, સેન્ટ, દંતમંજન, હેર ઓઈલ, કોલ્ડ ક્રીમ, લોશન, નખ-પોલિશ, વ. બનાવવા વિશે. અંકે ૮૭, ૯૩ અને ૯૭ મો. કી. ૧૨ આના.

તંબાકુ-એની રેપણી વિશે. અંકે ૪૩ મો. કી. ૩ આના.

(જુલો પાનું ૯)

કાળી શાહી

૧-નાઇએમિન (વેલર મેથ્યુએડ) ૨ તોલા,
અર્ક-પાણી ૧૧૦ તોલા.

મિશ્ર કરી, ફિલ્ટર કરી લે.

લાસ શાહી

૧-એલસિન ૧ તોલા, અર્ક-પાણી ૮૦ તોલા.
પાણીમાં રંગને એમળાની લાક, ફિલ્ટર
કર્તા બાદ શીશીઓમાં બચો.

શાહી ઓ

રંગબેરંગી શાહીઓ-તખવાની કાળી,
બ્લુ, બ્લુબ્લેક, લાલ, લીલી વ. શાહીઓના
શુક્રી, પ્રવાહી અને ટિકડીઓના ડ્રાઇનબંધ પ્રયોગો.
કમરના અંક ૩૦, ૧૫, ૭૪ અને ૮૦ મા.
કી. ૧૫ આના.

રબર સ્ટેમ્પની શાહીઓ-કાળી, બ્લુ,
લાલ, વાયોલેટ, વ. રંગની શાહીઓની બનાવટ.
અંક ૫૧ અને ૧૦૩ મો. કી. ૭ આના.

ચુપ્ત શાહીઓ-ખાનગી પત્રો લખવા
માટેની ચુપ્ત શાહીઓના અનેક પ્રયોગો. અંક
૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

છાપકામની શાહીઓ- Printing
Inksની બનાવટ વિશે. અંક ૪૬ મો.
કી. ૩ આના.

[આગળથી પૈસા મોકલનારને દિનંદમાં
ટપાલ ખર્ચ મઆદ.]

લખો: કમર એક્ઝિસ, મોહાગરહાડા, મુરત.

વાયોલેટ શાહી

૧-મેથિલ વાયોલેટ ૧૨ ગ્રેન, ગમ અરેબિક
૨૦ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૪ ઓંસ.

અર્ક-પાણીમાં મેથિલ વાયોલેટ એમળાની,
પાણી ચુંદર મેળતી, તેતેલ એમળાની લે.

(પાના ૮ થી આગળ)

નંબાકુની બનાવટો-ખમીરા, છોડણી, ઝરણ,
તમક, દોલના, મુગતી વ. બનાવવાના ૪૮ પ્રયોગો.
અંક ૭૫ મો. કી. ૪ આના.

તાડપત્રી-એમળામાં જેના વિના માત્ર નથી
તેવી અનિવાર્ય કુશરિયાતની બનાવટની માહિતી.
અંક ૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

તાડતો ગોળ-બનાવટ વિશે. અંક ૮૮ મો.
કી. ૪ આના.

તારના ખીસા-બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૦૨ મો.
કી. ૪ આના.

તાંબાનો ઢાળ-પુરી માહિતી. અંક ૭૮ અને
૧૧૮ મો. કી. ૮ આના.

તુબેર-વાવેતર વિશે. અંક ૪૧ મો.
કી. ૭ આના.

તુંગ દિવા શાઈનિંગ લુક-અત્યંત નફાકારક
તેલ-ગ્રાડની રાપણી અને તેલ-ઉદ્યોગ વિશે.
અંક ૧૦૫ અને ૧૨૮ મો. કી. ૮ આના.

તેલ-ઘાણી-તેલ પીત્તવાનો સરળ મૂલ્યુદ્યોગ.
અંક ૮૯ અને ૯૮ મો. કી. આઠ આના.

તેલ-રંગ અર્થાત પેઈન્ટસ-કાળા, પીળા, લાલ,
બ્લુ, સફેદ વ. તેલ-રંગ બનાવવાની સચિત્ર
માહિતી. અંક ૬૩ મો. કી. ૪ આના.

તૈયાર કપડાં-સાદો છતાં ખુબ નફાવંત ઉદ્યોગ.
અંક ૯૬ મો. કી. ૪ આના.

તેલ-કાપડ-Oil Clothની બનાવટ. અંક
૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

તુબેર-કોટાળા ગ્રાડમાંથી ધન મેળવવું છે ?
વિસ્તૃત લેખ. અંક ૫૩ મો. કી. ૩ આના.

ઘોડીક વાનીઓ-પ્રકાર પ્રકારની ખાતની
સ્થાપિત વાનીઓ વિશે. અંક ૩૦, ૩૮, ૪૮,
૫૩, ૬૧, ૬૯, ૭૦ અને ૭૧ મો.

કી. ૧-૧૨-૦

(જુઓ પાનું ૧૦)

દિલરોઝ [૨૭૨૮૬]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં થતા ગુમરાઓ, નાના મોટા ગુમરાઓ, ખરેખરુ. દરોઝ, ગંજીયા, નાસુર, બગદર, કાંઠાળ, રસોલી દરસ, મસા પેશ વગેરે પર એક અકસીગુ કામ આપે છે બહુકાપ વિના રોગોને મટાડી શરીર પર લેતુ ચિન્દ સુધ્યા રહેવા દેતી નથી દરેક ઘરમાં એક બાટલી સુર રાખવી જોઈએ. ઘામાથી નીકળતું લોહી તરત બંધ કરવામાં અજોડ છે.

કીમત : નાની બાટલીની એક રૂપિયા મોટી બાટલીના બે રૂપિયા (પેકીંગ પોસ્ટેજ છુડે)

મુંબઈ હવાકાના સોન એન-ટ-—
કાગડી અબ્દુલકુદુસ અબ્દુલરહેમાન

૧. કાણુપુર રાવર પાસે—અહમદાબાદ
[મુંબઈમાં મસ્જિદ બંદર રોડ, હમ્પીરીયલ બેન્કની પાસે કાગડી રહેઠાણ રહેમાનભાઈની દુકાને મળશે.]

સુનાદીનું બોલતું સાપ્તાહિક

ગુમરાઓ

તેજુ માસની હરિયાન ખામેશી પછી દરી પાર રહે થઈ ચુક્યું છે

આપ માહક ન હો તો આજે નમુનાની પ્રત મગાવી વાંચી જુઓ. વાંચ્યા બાદ માહક થયા વિના રહેશે નહિ, એની અમને ખાતરી છે.

વાર્ષિક લવાઈમ

હિન્દ : રૂપિયા પાંચ
બર્મા : રૂપિયા છ
પરદેશો : રૂપિયા આઠ

લખો :—સુસ્ત્રિમ-ગુજરાત ઓફિસ

બાગાનાસાબ રોડ-સુરત.

(પાના હ થી આગળ)

ફક્તરી લાહીઓ-ફક્તમની નિશાનિની ગુસ્તિ-યાત, હમ્દ પ્રકારની લાહીઓ અને કુદરોની બનાવટ. અંક ૧૨૯મે કી. ૪ આના

દવાઈ શરબતો-Medicated Syropsના કાઝખે ખામ પ્રયોગો. અંક ૧૨૦મે કી. ૪ આના.

કલાસાહી-૧૭ જાતના દીકચરો બનાવવા. અંક ૧૪ અને ૧૮મે. કી. ૮ આના.

હંતમજન-શુકી, પ્રવાહી અને પેશના ૧૧૩ ગુસ્તો. અંક ૪૧, ૧૧૮ અને ૧૨૮મે. કી. ૧૧ આના.

હાકમ-વાવેતર અને હપયોગો, અંકે ૩૯ અને ૮૫મે. કી. ૭ આના.

હાંત બોતરણી-Tooth Pickની બનાવટ. અંક ૧૦૧મે. કી. ૪ આના.

દ્રાક્ષાસવ-દ્રાક્ષાસવ અને દ્રાક્ષાઈ મધુની બનાવટ. અંક ૧૧૮મે. કી. ૪ આના.

દિવાસળી-બનાવટ અને હયોગ વિષે. અંક ૪૯, ૭૩ અને ૭૮મે. કી. ૧૧ આના.

ફૂંની ખાંડ-બનાવટની પધ્ધતિ. અંક ૩૫મે કી. ૩ આના.

ફૂંમાંથી ફવલ-ફૂંમાંથી બનાવટો હાથ ધન મેળવે. અંક ૯૩મે. કી. ૪ આના

ફુર્ધાન-ફળ રિંગ ડક વિગતો. અંક ૯૮મે કી. ૪ આના.

ફેખાવ-શીશીઓ-અર્ધાન Show Bottles મધુલું રિગતો. અંકે ૧૧૮મે કી. ૪ આના.

ઝોઈર સાથે પેશા મોઢી આપી નાની રકમના બોટલનું બી પી કરવા નથી જોઈતું ટપાવ ખર્ચ દિન્દમા મફત છે, પણ બી પી પી મચાવ ન તો તેનો ખર્ચ માનવને ધિરે જુરો પડે છે

કમર ઓફિસ, રોડામરવાડા, સુરત.

ફેઝ ટોપીઓ

અ ના વ ટ

૧

૨

‘ફેઝ’ કિવા ‘તરબૂસ’, ટોપીઓના તે પ્રકારનું નામ છે, જે હિન્દમાં માત્ર મુસ્લિમોમાં પહેરે છે, પરંતુ ઈંગ્લિશ અને બીજા પૂર્વ-યુરોપી દેશોમાં તો એ ટોપીઓ મુસ્લિમો ઉપરાંત બીજાઓ—ખ્રિસ્તીઓ, યહૂદીઓ અને બીજાઓ—પણ પહેરે છે અને એમ એક રીતે ત્યાં એની ખપત અદિ કરતાં વધુ સામાન્ય છે.

ફેઝનો ઇતિહાસ પણ અત્યંત દિલચસ્પ છે. મુરાકશ (મોરકો)ના મસ્જીદ પાટનગર ફેઝમાંથી એની રીઝ અને બનાવટ અને વપરાસની બિસ્મિલ્લાહ બોલાયા પછી, તે બીજા દેશો—ઈંગ્લિશ, ઈટાલી વ. વ. માંથી પસાર થતી થતી જપાન જગી લઈ પહોંચી, ‘વરસલામ’ કાબાના નેટલી અનિમ હાં પહોંચી મઈ છે. ક્યાં ફેઝની તે ખુશનુમા ટોપીઓ અને ક્યાં જપાનના અરબચડા ‘બોમ્બાઓ’ ક્યાં આખે ઉડી વળે એવી કુંવાળી અને દિલચસ્પ ફેઝ ટોપીઓ અને ક્યાં અખે નેસ ન ગમે એવા જપાની કામડાઓ! બે વચ્ચે એટલેજ ફેઝ છે, નેટલો પૂર્વ અને પશ્ચિમ વચ્ચે છે. સાચેજ એ બે અતિમો છે: ઉમ્મદ અને નકામા માનના.

કોનક જુઓ કે, દેશના પાંચ દરેક વનનીઓ ફેઝ ટોપીઓનો ઉપયોગ કરના હોવા છતાં: હિન્દમાં કયાંય ફેઝ બનતી નથી! એને કશિરોઝ કહેવા નાનહી, એક વાન રખા છે કે આપણે એ દિવાના હદયાની ગરજન દેખાડી છે. પરિણામે આજેય આપણે ફેઝ ટોપીઓ માટે મગૂલાત પરદેસના મુદનાન જાગે. કેરી કરણ વસ્તુચિત્તિ!

ઉમ્મદ ફેઝ ટોપીઓ બનાવતી બનાવાય છે, એ તો ઘણા ખરા વાંચકો જાણના હશેજ. આવો આજે આપણે એની બનાવટની પદ્ધતિ વિશે કંઈક જાણવાનો યત્ન કરીએ.

બીનની પસંદગી

ફેઝ ટોપીઓ બનાવવા માટે સૌથી પહેલાં ઉમ્મદ પ્રકારનું બીન મેળવી, તેને સાફ કરી, તેમાંના બિન-મુશરી અને હાનીકર્તા તત્વો દૂર કરી લેવાય છે. આ બધી ક્રિયાઓ સહજ લાંબી છતાં સામાન્ય છે અને તે પતનાં, ટોપીઓની બનાવટની મુજબ અને ખરી ક્રિયા રીત થાય છે.

ટોપીનો આકાર બનાવવો

ફેઝ ટોપીઓની બનાવટ માટે ખાસ પદ્ધતિ અને ખાસ ઢબના વચો આવે છે, અને એમ, બનાવટની ક્રિયા ઘણે ભાગે યાંત્રિક પદ્ધતિયે થાય છે. સૌથી પ્રથમ ટોપીના આકારનીજ વાન લઈએ તો એ માટે એક વિચિત્ર જોવા યત્નતા ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. આ યત્નને Forming Machine કહે છે અને એમાં એટલી સાથે જાગ્યે ટોપીઓના આકાર તૈયાર થઈ શકે એવા, ટોપીના આકારના બીજાં હોય છે. બનાવટની પદ્ધતિ એવી છે કે યત પર બીન મુખનાં ને યાંત્રિક ગોઠવણો પ્રમાણે પેના બીનાં પર પથરાઈ, જ્યાં, ટોપીનો આકાર તૈયાર થઈ જાય છે. અવશ્યત, દરેક ટોપી દરેક કેરડું બીન વાપરતું ને નાકી નથી, ન વગી ને માટે કેઈ યાંત્રિક ગોઠવણુ કદાચ આવે જે, ટોપીની બનાવટની જાગરૂ-પાનકા માટે હાથના અથવા જનર આકાર અપાય છે અને જ્યાં એ તાર્ક યાં અપાય કે બનું ફેઝને આ

કામ સ્ત્રીઓ કરે છે, ત્યારે એક સરખી નદી-
પાતળી ટોપીઓ બનવા વિશે કેઈ શક રહી
સકતો નથી. સ્ત્રીઓને આના મમતો ખાસ
અનુભવ હોઈ, તેઓ ટોપીઓને સહેળે નદી-
પાતળી થવા દેતી નથી.

આગળ કહ્યું તેમ દરેક ખીખા પર બન્ને
ટોપીઓ એળે વેળા બનતી હોઈ તૈયાર થવાનું
તેમને વચ્ચેથી કાપી લેવાય છે.

ટોપીઓને કહણ કરવી

ટોપીઓના આકાર તૈયાર થઈ પછી તેને
કહણ કરવાની રીત આરે છે. મરખ
કે અદિ લગી એ ટોપીઓ કેળ
લોચા જેવી નરમ હોય છે એ ક્રિયા
મરખેય યત્ર હોય છે—ટોપીને અસ્તરી કરવાના
વાચકને પરિચિત છે એવાજ યત્ર દર માત્ર
એટલો કે એ યત્રમા વરાળની ગોળકુ હોય
છે અને નીચસ તાના-ખીખામા મણા હોઈ
તેમાથી વરાળ બહાર આવતી રહે છે.

તાના-ખીખા પર ટોપી ગોઠવી ઉપરથી
ખીજી તાના-ખીખા મુઠી વગળા જતી કરતા
ટોપી પર અસ્તરી થઈ તે કહણ થઈ જાય છે.

સ્નાન-ક્રિયા

આપણુ થયા પતા હજી એ ટોપીઓ
તૈયાર થઈ ગણતી નથી તેમ થાય તે આગમય
તેને હજીય કહણીય વધુ ક્રિયા-માગામણી પસાર
થવું પડે છે જેમાની પહેલી ક્રિયા સ્નાન-
ક્રિયા છે.

આ અગળ જેવી ક્રિયા હુકમા એ છે
કે, ગરમ પાણીના વાસણમા ટોપીઓને એક
પછી એક ઝગોળી મપાવ પાળવાના કાકા રર
વૈરાગી થાડી વાગ નગી મેલવા ૦ ૭ ગરમ
પાણીના આ અનર્થી ટોપીઓ નરે માર્કે જાય
છ—મા ૧ કે ગરમ નમા ટોપીઓ ૧ પીગ
મકાઈ મન સાન ૭ નગે ગાક્રિય કરી નાણી
પાણથી સ ત્યાનાગે લય બાળ ૨ ને ત્યા

કહણ આકારની ક્રિયા

આ પછી એ ટોપીઓને ફરી વાર કહણ
કરવા—કહણ આકાર આપવાની ક્રિયા કરવી
પડે છે એ માટે પેતા અસ્તરી કરનાર યત્ર
જેવા યત્રો ઉપયોગ કરવા ઉપરાંત એક દવાઈ
મેળવણી પણ વપરાય છે.

સન્ન ૧૪ ૨૧૧ ટકણખાર ૬૨ રતન
ચપળા લાખ ૬૦ નતન પાણી ૨૦ કલા યા
એણુ વળુ

નયમ પાણીમા ટકણખાર એગળાવી પછી
સન્ન મેળવી વરાળ વડે એગળાવી પછી લાખ
નાખી તેનેય વગળા વડે એગળાવ્યા પછી
ખપ પુગુ પાણી નાખી મેળવણી તૈયાર
કરી લા.

આ મેળવણીમા ટોપી બોળા તાના-ખીખા
પર ચાલી નિયમ પ્રમાણે અસ્તરી કરી લેવાતા
તે કહણ થઈ જાય છે.

રગવાની ક્રિયા

હવે જો ૨ ટોપીઓ લગનગ તૈયાર છે,
જ્યાં તેને રગ આપવાનો બાકી છે એ માટે
નયમ તો—

ચોટાસિયમ માર્કોમે ૧ ઓસ કોપર
સન્ન ૧ ઓસ પાણી એક રબ જેલુ
—એક રબમા ૫૫૫ લઈ હુમળી તેમા
ઉપની મેક દવાઓ એગળાવી ૧૫ ડઝન—
એને ૧૮૦ નગ—ટોપીઓ નાખી અર્ધા
ક્યાક નગી ઉપ તમે ૨ ના રાહ છે આ છે
રગકમની રાયમિક ક્રિયા એ થયા પછી તને
સાફ પા પીથી થોઈ નાખવામા આવે છે એ
પછી તને લગનગ રગ મેળવણી (જે પેરાથીજ
તૈયાર કરી રાખવી જાએ) મા નાખી હુરત
હુ તા વમ્ત ની તમા રેરા હઈ ફરી વાર
નાફ પ પીથી થઈ ના હા ફરી એક
મા મનમરી ની ન નગીઓ તૈયાર થઈ
જાય છે.

કેમિયમનો ઢાળ

નાદિર ઢાળ-હુનર

[“કમર”ના ૧૨૪ મા અંકથી આગળ]

કેમિયમનો ઢાળ

કેમિયમનો ઢાળ ચક્રાવતીનો હુનર બરાબર શીખી લેવા માટે પહેલા ચાર પાંચ વેળા ન્હાના પાસા-અને થોડાક, ન્હાની ચીજો પર-આજમાઈશ કરી, અનુભવ મેળવી લેવો જોઈએ. કારણ કે કેમિયમનો ઢાળ ચક્રાવતીમાં પુરેપુરી સફળતા મેળવવા માટે એક કરતા વધારે મુદ્દાઓ પર કાળજીપૂર્વક ધ્યાન આપવાનું હોય છે અને એમાં સહુજ માત્ર મરફત યનાં ઢાળ બરાબર ચડતો નથી. એ વિષય એટલો તો વિશાળ છે કે એની પુરેપુરી મમજણ અહિં બે ચાર પાનામાં આપવી શક્ય નથી, એ માટે, આગળ લખ્યા પ્રમાણે, યા તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ યા એ વિષયની ખાસ ક્ષિતાઓ વાચવી જોઈએ, હુકમાં કહેતાં, ઢાળ બગાડ ચડે એ માટે—

૧, ઢાળ-મિશ્રણની બનાવટ

૨, ઢાળ ચક્રાવતીની ક્રિયા દરમિયાન આપતી ગરમી

૩, ધન-ધ્રુવ-પ્રેક્ષિત અને

૪, વિજ્ઞાપક બળ

એ ચારે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ.

ધન-ધ્રુવ પ્રેક્ષિત

એમ તો બરાબર પકડના ઢાળ અંગે ધન-ધ્રુવ પ્રેક્ષિત પર ખાસ ધ્યાન આપવું પડે છે, પરંતુ કેમિયમના ઢાળમાં એ મુદ્દો ખાસ વધુ લક્ષ્યાંક એટલા માટે બની જાય છે કે, કેમિયમ ધાતુની પ્રેક્ષિત બનાવી નથી એટલે કે, કેમિયમનો ઢાળ ચક્રાવતી માટે ધન-ધ્રુવ તરીકે કેમિયમની નહિ, બીજા કોઈ ધાતુની પ્રેક્ષિત વાપરવી પડે છે.

વાચકો જાણતા હશે તેમ, કેમિયમ ધાતુની પ્રેક્ષિત મૂલે આવતીજ નથી, ખતા કોઈ પ્રકારે તેની પ્રેક્ષિત બનાવી પણ પેામ તો તે બે કારણોસર ઢાળ-હુનરમાં વાપરી સકાતી નથી: એક તો, તે ખુબજ મોઢી પડે છે તેથી અને બીજું તે અત્યંત ઝડપથી—૧ ભાગ ઢાળ ચડે ત્યારે ૧૨૬ ભાગ ઓગળી જાય—ઓગળી જતી હોવાથી. પરિણામે નિષ્ફળતાએ બીજી ધાતુ-પ્રેક્ષિત વાપરના માટે જવાબુ અખતરા કર્યા પછી, આદિર કહ્યું છે - રસાયણિક પદ્ધતિયે સ્વચ્છ કંઠા રીસાની પ્રેક્ષિત બનાવી, ખાસ પદ્ધતિયે પરઓક્સીડાઈઝ (Peroxidized) કરી, ધન-ધ્રુવ તરીકે વાપરવામાં આવે તો સફળ પરિણામ આવે છે.

વિજ્ઞાપક બળ

કેમિયમના ઢાળ-હુનરમાં બીજી અગત્યની ચીજ વિજ્ઞાપક બળતી છે. પોતાના વિચિત્ર એવા પ્રકારને અંગે આ ઢાળ એકાં વિજ્ઞાપક બળે બનાવર ચડતોજ નથી. આમાન્યન ૬૦ ગ્રામ પ્રુટે ૬૦ એમિયમના વિજ્ઞાપક અંગે કેમિયમનો ઢાળ ચડે છે, પરંતુ ઉચ્ચ ઢાળ માટે દર ગ્રેસ પ્રુટે ૧૦૦ વી ૧૫૦—૧૫૦ ગ્રામ હોય તો ૨૦૦ ગ્રામ—એમિયમના વિજ્ઞાપક જાતનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

૭

અં તો આ કોઈ મંત્ર છે કે ઢાળ ચક્રાવતીની ગતિ એ છે કે, સમજાના-એક તે ચીની યા મચતુ દોપ-ટોળતુ મિશ્રણ બની તેમાં ધન-ધ્રુવ (Anode) તરીકે નીસાની પ્રેક્ષિત અને ધન-ધ્રુવ (Cathode) તરીકે તે ચીજો પર કામ ચક્રાવતી હોય તે નીજે ૧ ગ્રામ ૧૫૫

પ્રમાણે બરાબર સાધ કરીને) એ વાસાણમાં જુદા જુદા તાંથી બાંધીને થોડે થોડે દુર મુઠી, હુરત પૂરતી ગરમી આપના અને એ એકના તારને વિજળીક એટરી સાથે જોડતા, વિજળીક બળ વડે ઢોળ ચડે છે. ઢોળ બરાબર ચડે છે યા નહિ, તે માટે ૫-૧૦ મિનિટ મુળ ચીકને કાઢીને તપાસી જોઈએ. જો ઢોળ બરાબર ચડતો ન હોય તો તેનું કાગણ જાણીને તે માટે ઘટ્ટ કરવું જોઈએ અને જો ઢોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેટેજ ચડવા દેવો જોઈએ. એની સમજણ માટે ચડી રહેલા ઢોળનો ૨મ પછી ઠીક ઠીક માર્ગદર્શન ૧૫ થઈ પડે છે. વિજળીક બળ માત્ર ચનાંજ, મુળ ચીકનો ૨મ તરતજ એ તથા મિનિટમાં બદલાઈને આદી જોવો સહેલ થઈ જવો જોઈએ. જો તેમ ન થાય તો ઢોળ ચડવામાં કંઈક ખામી રહી ગયવી સમજ, તેનો ઉપાય કરવો જોઈએ.

ઢોળ-મિશ્રણ

અને હવે આવી વાત ઢોળ-મિશ્રણની

૧-કોમિક એસિડ ૪૦ ઓસ, મધકનો તેજાબ ૧૦ ઓસ, અર્ક-પાણી ૧ ઇન્જીરિયન ગેલન

૨-કોમિક એસિડ ૨૫૦ ગ્રામ, મધકનો તેજાબ ૨૬ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૧ નિટર

૩-કોમિક એસિડ ૪૦ ઓસ, કોમિક સફેદ ૬ ઓસ, અર્ક-પાણી ૧ ઇન્જીરિયન ગેલન

અસમત, આ પ્રયોગો તો નમૂના રૂપે છે. કેટલાક પોતાની હુરત અનુસાર એમાં ફેરફાર પણ કરે છે

એક અગત્યની વાત અને બસ આમગ કહી ચૂકાવું તેમ, કોમિકમના ઢોળનો બરો

આધાર ઢોળ-મિશ્રણ પર હોવાથી, જેમ જેમ ઢોળ ચડતો જાય તેમ તેમ ઢોળ-મિશ્રણમાંથી કોમિકમનું પ્રમાણ વધુ 'અને વધુ ઓછું' થતું જતું હોવાથી તેમાં બપ પૂરતા પ્રમાણમાં કેમિક એસિડ ઉમેરતા રહેવું જરૂરી છે. પરંતુ એમાં મુખ્ય નકતર એ છે કે, ઢોળ-મિશ્રણમાંથી કેટલું કોમિકમ-તત્વ વપરાયુ તેનો હિસાબ કાઢવો સહેલો નથી. રસાયણિક પદાર્થોથી એ ગણતરી અશો અશ ખરી કાઢી સકાય છે ખરી, પણ એ પદ્ધતિ સામાન્ય ઢોળ-કારીગર માટે ઉપયોગી નથી. તે ખૂબજ ઉચ્ચ રસાયણશાસ્ત્રનો એક વિભાગ હોઈ, હરકોઈની કાબૂની ચીક નથી.

લામી શોધખોળ પછી નિષ્ણાત-કારીગરોએ એ પ્રમાણ નક્કીવા માટે નીચેના કોઠો તૈયાર કર્યો છે. ઢોળ-મિશ્રણમાં હાયડ્રોમિટર મૂકી પરિક્ષા કરતા, લગભગ ૨૧° થા ૨૨°Bé ડીગ્રી જણાવી જોઈએ. ડીગ્રી જેટલી ઓછી જણાય તે પ્રમાણે, કોઠામાં દર્શાવેલા ગણિત અનુસાર, કેમિક એસિડ ઉમેરતા, ઢોળ-મિશ્રણ નવા જેવું થઈ જશે [દાખલા રૂપે, હાયડ્રોમિટર ૧૮°Bé જણાવે તો, ઢોળ-મિશ્રણમાં દર ગેલને માત્ર ૩૨ ઓસ કેમિક એસિડ છે એમ બતાવશે અને તેથી દર ગેલન દીઠ ૪૦ ઓસનું પ્રમાણ પૂર કરવા માટે વધુ ૮ ઓસ કેમિક એસિડ ઉમેરવું પડશે]

Beamentની ડીગ્રી	કોમિક એસિડનું પ્રમાણ દર નિટરમાં કેટલા ગ્રામ ?	દર ગેલનમાં કેટલા ઓસ ?
૧૦	૧૦૦	૧૬
૧૧	૧૧૪	૧૮.૨
૧૪	૧૪૩	૨૨.૮
૧૬	૧૭૧	૨૭.૪
૧૮	૨૦૦	૩૨
૨૦	૨૨૧	૩૬.૬
૨૧	૨૪૩	૩૮.૬

(૧) આ ગરમીનું પ્રમાણ ૧૧૩°થી ૧૨૨°

દરેક સગી છે

૧

વાળ-અશ કેણે નહિ જોયા હોય ?

વાળ-અશ પ્રકાર પ્રકારના આવે છે :
ચિત્રકામ કરવાની બારીક પીછીથી લઈને
કચરો વાળવાના મોટા અથવા લગી દરેક વાળ-
અશ છે. પ્રકાર બંને ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં
નોખા નોખા હોય; વાળ બંને ગમે તેટલા
બારીક થા જાડા હોય; દરેક સ્વરૂપમાં અને
દરેક અર્થમાં તે વાળ-અશજ છે.

વાળ-અશ કેટલા પ્રકારના બને છે, તે
કહેવું દુષ્કર છે. નિશ્ચિનની આપણી ઝુરિયાતો
જોતાં કયા પ્રકારના વાળ-અશ નથી જનતા, એ
કહેવું સરળ નથીજ. દાંત-અશ, રંગ-અશ,
કપડા-અશ, વાળ-અશ, ચિત્રકામ-અશ, ટોપી-
અશ, શીશી-અશ, વારનિશ-અશ, શેવિંગ-અશ,
ફર્શ-અશ, બાઈસિકલ-અશ, વત્ર-અશ, વ. વ.
એના અનેક પ્રકારોમાંના યોગ્યતા નામ
થયા. અને ખેરાક દ્રવ્ય એ પ્રકારોનો અંત
હેખાનો નથી !

વાળ-અશનો ઉદ્યોગ નફાવંત હોવા વિષે તો
કોઈને કશીય શંકા હોઈતી ન મહે. લાખો
રૂપિયાની અશની વિન્દી ખપતનો વિચાર કરે
તો એ વાન દીવા જેવી સ્પષ્ટ થઈ જાય છેજ.
એ ઉપરાંત એ વાન પણ યાદ રાખવામાં

૨૨	૨૫૭	૪૧-૨
૨૩	૨૭૨	૪૩-૪
૨૪	૨૮૮	૪૬-૧
૨૫	૩૦૧	૪૮
૨૬	૩૧૬	૫૦-૬
૨૭	૩૩૦	૫૨-૮
૨૮	૩૪૫	૫૫-૨
૨૯	૩૬૦	૫૭-૬
૩૦	૩૭૫	૬૦

આવે કે વાળ-અશની બનાવટમાં જોઈતા બધા
પ્રકારનો કયો માલ—

૧. ખિસ્સા કિવા સુવ્વર-વાળ-યા યોગ
મા જોડના વાળ મા વનસ્પતિ-રેવાઓ

૨. હાથા માટે ચોમ પ્રકારનું લાકડું,
સુખડ, હાથીદાંત થા બીજા પદાર્થો,

—આપણા દેશમાં મોટા પ્રમાણમાં અને
સસ્તી કામતે મળી મહે છે—વસ્તુનાં ખિસ્સા,
હાથીદાંત, વનસ્પતિ-રેવાઓ વ. વિન્દમાંથી
મોટા પ્રમાણમાં પરદેશ આવે નિકાલ થાય છે
—ત્યારે આ ઉદ્યોગની સફળતાની યાકવનાઓ
વિષે કયાંય બે મત રહી શકતા નથી. હમીકત
એ છે કે, આજ લગી વિન્દમાં એ ઉદ્યોગના
જેટલાય કારખાના શરૂ થયા છે, તે બધા
પોતપોતાના ગળ અનુસાર ધીમી છતાં મક્કમ
પ્રગતિ કરી રહ્યા છેજ. અને “મેના પર
સુદાગરા” રૂપ આજની લકાઈની પરિસ્થિતિમાં
તેમને તે વધુ તકો—મોટાળા ખપત, ઉચ્ચ
બાવ અને હરીફાઈનો અભાવ—મળી રહી છે,
જે દારા તેઓ પોતા માટે એક નોખું સ્થાન
ખજીજ સહેલાઈથી સ્થાપન કરી મહે છે.

૨

વાળ-અશનો ઉદ્યોગ હાથ-કારીગરી દારાવ
થઈ મહે છે અને યજો દારાવ. આજથી
૩૦-૪૦ વર્ષ પહેલાં વાળ-અશનો ઉદ્યોગ સર્વત્ર
હાથ-કારીગરી વડેજ થતો; યજોનું ને વેળા
ક્યાંય નામ નિશાન નહતું. ખેશક, એનો અર્થ એ
ન હતો કે યજો પરને કોઈનું લક્ષ ન હતું,
બલકે હરીફાઈ એ હતી કે ઈંગ્લેન્ડ, જાપાન,
અમેરિકા અને બીજા પૂરપૂરી દેશોના અનેક
કોષકો અને અનેક કારખાનાઓએ પ્રકાર પ્રકારના
યજોની રોજનાઓ કરી હોવા છતાં તેઓ આપ
મેને કામ કરી મહે એવા સફળ યજો બનાવી
સંક્રાંત ન હતા પરિણામે હાથ કારીગરી વિના

કોઈનેય કુદરતે ન હતો અવેશદાતા—મરીમરી પડેજા બ્રહ્મા મનાવના

પણ દાદને પાત્ર છે જન્મન-ભેજી અકરો નમ્મી (Zathronsky) જેણે અધ્યાત્મ પરિશ્રમ અને બેશુભાગ ધનના વ્યય પ્રતી આપ મેળે કામ કરી સકે એવા બ્રહ્મા-યત્રો બનાવી દુન્યાને સંક્રિત કરવા ઉપરાંત સાળ-બ્રહ્માના ઉદ્યોગમાં અણધારેના ઇન્દ્રિયામ પ્રગટ થો એ યત્રો શુ છે જાણે માનવ હાથનો એક ઉચ્ચતર નિઃશ્ચયન બદલ છે "શિશુન" યા બીજા વાળ કે વનસ્પતિ રસાગોને એકત્ર કરવા બ્રહ્મા-હાથમાં કાણા પાડી તેમાં એ વાળ કે રેવા ગોળવણી તેને તાગ વડે બાંધવા હાથના મે ભાગોને—એ તે દોષ તો—શુદ્ધ કે મરેસ રહે મોડાના વાળને એકસરખા ઉચ્ચાઈના મપવા ૧ ૧ નવા કામ એ યત્રો આપમેળે મરી સકે છે અને ખૂંટી એ છે કે એક માત્ર યત્ર એક નાના વડુ ગમરના બ્રહ્મા માટે ઉપયોગી થઈ સકે છે—એટલે કે એકજ યત્ર જાત-બ્રહ્મા પલ્લુ મનાવી મટે છે અને કપડા બ્રહ્મા પલ્લુ યાત્રિક ગાદવણોનો એકમાત્ર એટલી હદ લગી પરિપૂર્ણ છે કે જોનાર જિજ્ઞાસુ થયા નિના રહેતા નથી

વાળ બ્રહ્મા બનાવના યત્રોની મધ્ય પડી આખા ઉદ્યોગની જે કાયાપદ્ય થઈ છે તેને પરિણામે હવે એવા બ્રહ્મા-યત્રો બીજાઓએ—પરંપરા બીજા દેશે ઉપરાંત અનેરિકાએ—પણ બનાવવા શરૂ કર્યા છે પરંતુ એ વાતનો કોઈથી ઈન્કાર થઈ શકે એમ નથી કે જુરોનરમીના યત્રો કેવળ મિનરૂરી છે—જો કે નાજીતે કાળે હવે તે મળતા નથી—અને બીજા યત્રોને સુકાબને વધે ૧ મકર્મય છે

૩

વાળ-બ્રહ્માનો ઉદ્યોગ રૂ. ૫૦૦ થી વધતો
રૂ. ૫૦૦૦૦ માં થઈ સકે છે જેટલા ન્દાના

રહેલા પાયા પર કામ કરવું ૧૫૦ થી ૫૦૦
જોઈએ હાથ-મરીમરીએજ કામ કરવું હોય
તો મોંઝ રૂ. ૫૦૦ થી રૂ. ૩૦૦૦ પુરતાં થઈ
સકે છે

વાળ બ્રહ્માના ઉદ્યોગની પ્રત્યક્ષ તત્ત્વશીલ
માટે બેજ રસ્તા છે એક તો દેશના ઘણાં પલ્લુ
જાગીતા બ્રહ્મા કારખાનામાં શિખાઉ તરીકે નવકરીએ
રહી હુનર-ધંધો શીખવે અને બીજી સેપ્ટેન્ટ
ફાસિમ ડેવિયર્મ ઇન્ડસ્ટ્રીઅન સ્કૂલ તાળેર
(મદામ) ખાતેની સાળામાં રહી પદ્ધતિસર તત્ત્વ
લીમ મેંથી દખીની રીતેજ, પુસ્તકિયા જ્ઞાન કરતા
આવી વ્યવહાર તત્ત્વશીલ વધુ બિહતર—અવધે
ખરી રીતે અનિવાર્ય—હોઈ એ મેળવ્યા પછીય
નિયમિતપણે એ વિષયની કિતાબો અને
સામયિકા જોતા રહેવાની ટેવ રાખવી જોઈએ
એથી ન માત્ર પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો થતો
રહે એ જ નક નિયમિત થતી રહેતી નવી શોધો
અને થતા રહેતા નવા સુધારા વધારાઓથીય
બાબતર રહી તામ મેળવી સકાશે

FOR SALE-Back issue of
Industry September October
November and December 1926,
January and October 1927 April,
July and November 1929 Febru-
ary April May and August 1930
April May August October
and December 1931, February,
April and November 1932 April
1933 April 1934, September
1940 September 1941 Perfect
Copies Annas Six each Post free
The Qamar Office, SURAT,

તમને કય ચીઝ જોઈએ છે

આ ચીઝો વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જ્યાંપધ નીચે
જણાવેલા સરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|--------------|
| —મુતાની ને વૈદ્ય ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ ને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક આટલો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી તિગેર. | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરખત, |
| —અર્ક, | —ભસ્મ, |
| —મુરખા, | —અત્તર, |
| —હંતમંજલ, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —ભરાસ કપુર, | —દોશન, |
| —મલમ, | —મિલાજત, |
| —આખા ને છુટેલા અવેરાન, | —અંખર |
| —સોના ચાંદીના વરક, | —સોમ્યાઈ, |
| —દરેક આતના ઉકાળાના પડીકા | —રગદાર મહેદી |

મળવાનું ઠાણ:-દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાત્રીતાલાખ, સુરત.

હવામાન-મોસંબી ખામ કરીને નુખા હવાવાળા પ્રદેશમાં વિગેર કરીને થાય છે અને ફનિયાના સમશિનોન્યુ ઇનિધેમા આ ફળ અને એનીગર જાનના ખીલ ફળાનુ વાવેન ખામ લેવામાં આવે છે. દિનદુશ્તાનમાં પુના, અહમદનગર મધુન પ્રાન, નાગપુર અને કાદિયાસાડમાં ખામ કરીને જનમનગરની આસપાસ ધૂા મેળા પ્રમાણમાં થાય છે

જમીન-મોસંબી અને એની જાનના ખીલ ફળો હમણી, ગોરાડુ અને ની માળી જમીનમાં સારા થાય છે બદુજ ઝીકામવાળી અથવા નિનાર વિનાની જમીનમાં આ વગના જાડ સારા થતા નથી જમીનના પેગમાં બુજ નહીંક પથર હોય અથવા ઝીકામવાળી માળી હોય અથવા તે પાણીનો ભેજ બદુજ ઉપર હોય તે મોસંબીનુ વાવેન ધોરડા વખત સાર થઈ, પાણીથી અફળ જાય છે મુજ ખાશમવાળી પાણી પાવથી પણ મોસંબી વર્ગના જાડોને નુકસાન પહોંચે છે જેથી એવા પાણીવાળા જગે મોસંબીનુ વાવેન કરતુ સનાદ બરેતુ નથી

વાવેન-મોસંબીનુ વાવેન કરતા પહેલાં ખેતર અથવા વાડીમાં પાણીનો પ્રનધ પ્રવે ત્યાર બાદ જો હવાડી જગ્યામાં ખામ બનાવવો હોય તે સપ્ત પવનના જાપગને અટકાવવા માટે ચારે બાજુ ઉંચા જાય એવા જાડે વાવવા શેવરી, યુકલિપ્સ, મર નિસાળની આખરી વિગેરે જાગેના આ માટે સારો ઉપોગ થઈ સકે છે

જમીનને ઉનાળામાં ત્રણ ચાર વખત સારી રીતે ખેડવી જો હોય નીચા ખાડા ટેકરા હોય તે તેને ખોદી પૂરીને સમા કરવા ત્યાર બાદ ૨૦ ફૂટને અંતરે અથવા બદુજ સારી જમીન હોય તે ૧૫ ફૂટને અંતરે ૩x૩x૩ ફૂટના ખાડા કરવા તેમાં ખાતર, પાચથી દસ મેર

દાડકાનો ભુમે-અને યુનાની ખામી જગ્યાય તે —પાચ મેરથી દસ મેરને આચરે યુનો અગી મારે મેગવી, ખાડાઓ પૂરી દેવા

મોસંબીની પાળી જાતો છે, પણ ખાસ કરીને પાના જાય નાદા, જાકા ખસડ, ફળા, પેદિશન, નેનલ, વેસેનીસીયા, મેડીરેનિયન, સીપ, કેકન વિગેરે ખામ છે

મોસંબી અને તેના વર્ગના જાડો ખીજથી, કદીમથી, ગુગથી અને આખ ચગવીને તૈયાર કરવામાં આવે છે પણ મોસંબી માટે માન ખીજથી ઉગારેલા જમ્બુરી અથવા ખામ જોદકિયા વિંબુના ખીજથી ઉગારેલ રોપ ઉપર આખ ચગવીને તૈયાર કરવા છોડ મોથી ઉત્તમ હોય છે

ખાચજત-મોસંબી અથવા એના વર્ગના જાડ પાચ વર્ગના થાય ત્યારે ફાત આપના મોડે છે આ પાચ વર્ગ દરમિયાન જાડને ખાનગ-પાણીની મારી મગાન રાખી, મજબુત બનાવવા ત્યારે છોડ નાના હોય ત્યારે દર છોડ દીઠ નીમીફિમ નામનુ ખાનર આશરે એકથી બે મેર અને મનદેર જોડ પોગણ લગભગ અરધે મેર, દેલી ખાનર અને માગી મારે મેગવીને આપવો જાડના થડની આમપામ તેના ફેનાચના પ્રમાણમાં બેથી ત્રણ ફૂટ છે તે નાની નીં આશરે એક ફુટ ઉડી કરીને તેમાં ખાનર નાખીને પાળી પાવથી ફાવેલા થાય છે ત્યાર બાદ ૬૫ આવશની શરઆત થાય ત્યારે આખર પાચથી દસ રોર સુધર ફેસફેટ, સનફેટ જોડ પોગણ જરોર નયા સાર સડેતુ ખાખીયુ ખાનર પાચથી દસ રોપવા મારી રીને મેગ વીને નાખવુ જે ફેકાજો ઉપર જણાવેલ વિતાયની ખાનરો ન મળે ત્યા હાડકાનો બારીક ભુમે તેમજ એરડી અથવા મગફળીનો ખોળ પ્રમાણુમર આપવાથી કામ ચાલી મળે છે જાડના ખામણી હલ મેશ જોડીને સાદ રાખવા અને

ખેતરમાં પણ જે પેટા પાક ન સેવે હોય તે આડી ઉભી ખેડ કરતા રહેતું.

છાંટણી-પ્રથમના વર્ષોમાં, એકઠ અને ઘટાઠાર મોસંબીનું ઝાડ બનાવવા માટે ઝમીનથી ત્રણ ચાર ફુટ સુધીમાં થડ ઉપર થતા બધા પીત્તલો કાપી નાખવામાં આવે છે અને ઉપરની ડાળો ચારે તરફ સરખી રીતે ફેલાય એમ આછી આછી કાપવાનો રીવાજ છે. ત્યાર બાદ ફાય લાવવા માટે વર્ષમાં એક વાર સારી ફળદ્રુપ અને ઉંડા ફળવાળી ઝમીનમાં તેમજ ન્યો લોમો શિયાળો ન હોય ત્યાં મૂળ તથા કેટલેક અંશે ડાળાઓ કાપવાનો રીવાજ છે. આ મૂળની છાંટણી કરતાં પહેલાં એટલી જે મહિના સુધી ઝાડોને પ્રાણી પાચાતું બંધ કર્યું જોઈએ. પછીથી મૂળની આસપાસ ૭ થી આઠ ઈંચ ઝમીન ખોદી, ઝીણાં મૂળાંમાં ઉધાણ કરવાં જોઈએ. બ્યારે પાન ઘણાં ખસાં પીળાં પડી ખરી જવા માટે ત્યારે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ખાતર આપી, પ્રાણી આપવું અને ફુલ આવી, ફાય આવી, ફળ ઉપર રંગ ધરવાના સમય સુધી આપતા રહેવું. ત્યાર બાદ પ્રાણી બંધ કરી દેવું. મૂળાંમાં ખુલાં કરવાતું તથા ઝાડની લીલી સહી ડાળાઓ બધે સુધે ફેરવેા પડેાએ એવી રીતે આડી પાતળી કરવાતું કામ મૂળ બહાર માટે એપ્રિલથી જૂન સુધીમાં તથા આખે બહાર માટે ડિસેમ્બર-નવ્યુઆરીમાં કરવામાં આવે છે. મૂળ બહારનાં ફુલ જુલાઈ-ઓગસ્ટ તથા આખે બહારનાં ફુલ ફેબ્રુઆરી-માર્ચમાં આવે છે. ફુલ આવ્યા પછી સાત આઠ માસમાં ફળ પાકીને તૈયાર થાય છે. આ ઉપરાંત બહુજ નેરમાં ફુડી નીકળતા પાણુ પીત્તા (Water Suckers) પણ વળતા વખત કાપતા રહેવા જોઈએ. કાચા કે એના ઉપર ફાળે જડે પાંદડાં વિગેરે થતાં રહેા, ઝાડનો ઘાટ પણ બગડે છે. એક એકરે

૨૦'x૨૦'ના અંતરે વાવવાથી મોસંબીના ૧૦૮ ઝાડો આવશે. સારી ફળદ્રુપ ઝમીન હોય અને ૨૫'x૨૫' શીટ છોટે વાવ્યા હોય તો ૭૦ ઝાડોના સમાસ થઈ સકે છે. દર ઝાડ દીઠ આશરે ૨૫૦ થી ૫૦૦ અને સારી મવસમમાં ૭૦૦ થી ૧૦૦૦ સુધી ફળો ઉતરે છે અને બીવ સારો આવે તો ઝાલામાં ઝાલા પંદરથી વીસ રૂપીઆ ઉપજે છે.

પેટા પાક-દારઆતના ચાર પાંચ વર્ષમાં મરચી, રીંગણી, કાબીજ, ટમેટાં વિગેરેનો પાક, ફળઝાડની લાંબો વચ્ચે લેવામાં વધે નથી પણ ફાય લેવાની રાજઆત ક્યાં બાદ પેટા પાક સહતર બંધ કરી દેવો જોઈએ. મગ, મક અને શણ જેવા પદાર્થો જે ઝમીનને સુધારે છે, તે એમાસામાં વાવવામાં હુકત નથી.

ઉપદ્રવ-મોસંબી તેમજ એ વર્ગના બીજા ઝાડો ઉપર રોગો અનેક જેવામાં આવે છે, પણ ખાસ કરીને સિંજુની ઈર્ષજ, નારંગીના પાંદડાં કોરનાર કીડો, થડ કોરનાર જંતુ, ઝોરેન્જ બીટલ, ઝોરેન્જ ફુટ બોર (ફળનો કીડો), એરીસ મીલીબક્સ અને ઉધઈ ખાસ છે.

ફળ લેવાજુ-સારી રીતે વાડીમાં ઉગાડેલા ફળને સારી પધ્ધતિથી બજારમાં લેવી વધારેમાં વધારે પેસા ઉપજે એવી રીતની યોજનામાં ફળ-વાડીની ફેલડ છે. તેમાં ખાસ કરીને મોસંબી, સંત્રા, કેરી અને એવાંજ બીજાં કામતી ફળોને બજારમાં લેવાજુ કરવા માટે તૈયાર કરવાની ખાસ સંભાળ રાખવી જોઈએ.

મોસંબીને ઝાડ ઉપરથી ઉતારતી વખતે તેને ખેંચતો ડીંઠમાંથી તુટી નવ એવી રીતે ન ઉતારનાં, કેંગીથી મહેજ ડીંટ લેજોડી રહે એવી રીતે રાખીને ઉતારવી જોઈએ. આ ડીંટ એટલી ઘેડી ન હોવી જોઈએ કે તે બીજાં ફળ સાથે પમાઈ, તેને નુકસાન કરે. આવી રીતે ઉતારવાં ફળો જાંબો વખત રહે છે. ફળ

ઉત્તારની વખતે અમીન પર ન ફેંકતાં, ટેપલી અથવા કોથળીમાં ધીમેથી મુકવાં જોઈએ.

આ ફોજાને પાડીમાંથી બજારમાં મોકલતાં પહેલાં નાનાં મોટાં, ખરાબ ડાઘાવાળાં વિગેરે જુદાં કરી, વર્ગો પાડી મોકલવાથી દરેક વર્ગની વ્યાખ્યા કીમત ઉપજી શકે છે. અધો માસ બેગો હોય તો એકજ આવે સારા નરસા માસની માગણી થવાથી, જોઈએ તેવી કીમત ઉપજતી નથી. જો બહારગામ રેલ રસ્તે ચલાવવાં હોય તો હમેશા સારામાં સારાં ફોજા વીણી, જીણા ચીનાઈ કાગળોમાં વિંટાળી, ખોખાઓમાં મુકવાન ન પહોંચે એવી રીતે ગોઠવીને પેક કરી મોકલવા. હલ્લા ચીનાઈ કાગળો વાપરવાથી કાગળોનો રંગ ફળ ઉપર ઉતરી, તેને ખરાબ ન કરે તેની ખાસ સંભાળ

રાખવી જોઈએ. બહારગામ માત્ર સારામાં સારો એકજ માપ કદનો જુદો પાડી મોકલવાથી પરદેશના બજારમાં માલધણીની પ્રતિષ્ઠા વધે છે, અને શોકોની સારા માત્ર મારેની માગમાં પણ વધારો થાય છે.

ઉપયોગ-મોસંખીનો રસ વૈદકિય દ્રવ્યો તેમજ ખોરાકમાં પણ પોષક તત્ત્વોવાળો હોઈ તંદુરસ્તી બખ્શાવવાળો છે. એના ફોજા ખાવાથી પાર્શ્વનશકિત સારી રહે છે. ખીન કેટલાક દેશોમાં તો મોસંખી ખોરાક સાથે લેવાનો નિયમજ થઈ ગયો છે.

મોસંખીના રસના શરબતો, મારમસેડ વિગેરે પણ તૈયાર થાય છે. ધણે ઠેકણે એના અના શોશાઓ, રસ ન બગડે તેવી રીતે ભરી રાખી, અર પડે ઉપયોગમાં લે છે.

—બેતીવિકાસમાંથી

મફત ! ઘરગણુ વૈદ્ય મફત !!

જેમાં દરદીના નિદાન વૈદ્ય, ડોક્ટરો અને અનુભવીઓથી પ્રગટ થયેલા અનુભવ-સિદ્ધ દેશી નિદેશી ઉપાયોનો સમૃદ્ધ, જુદા જુદા બામ, કૂંટસોડર, કોલન વોટર, લવન્ડર વોટર, સુગંધી હેર ઓઇલ, સેન.સેન, વાળ કાળા કરવાનો ખિનખમ, વ. વ. વૈદ્ય ડોક્ટરોની મરજ સારવાની સાથે ચોલાં હુન્નરોતું, જ્ઞાન-આપનાર પુસ્તક આઠ આનાની. પૈરટની. ટીકટિકા બીટી, મંગાવવાથી મોકલવામાં આવશે.

વાંચો! પ્રથમ ગુજરાતી ભાષામાં સચિત્ર વૈદ્યક પુસ્તક
સુચિવેધ વિજ્ઞાન-ઈન્જેક્શન થેરેપી

જેમાં શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં ઈન્જેક્શનો કેમ આપવાં તે આધુનિક સાથે નિસ્તારથી સમજાવવામાં આવેલ છે. અત્રેજ અને હોમીઓપેથિક દવાના ઈન્જેક્શનોની બનાવટો ઉપયોગ સાથે આપવામાં આવી છે. તેમજ આર્ય ઔષધો-જંગલની જડીબુટ્ટીઓમાંથી રસ, લસભોમાંથી આયુર્વેદિક ઈન્જેક્શનો બનાવવાની રીત તેના ઉપયોગ સાથે આપેલ છે. તે ઉપરાંત ધેર બેઝાં પુષ્કળ પૈસા કમાવી મકાય તેના નવજા મુદોપયોગી પેટન્ટ દવાઓની બનાવટોનો ઉપયોગી સમૃદ્ધ વગેરે આપવામાં આવેલ છે. દિન ૨૬ ૧-૪-૦૦ પો. જુદ.

ડા. ઉમર માનજી ચૌહાણ એન્ડ કું. ગોંડલ-(કાઠિય.વાડ.)

ખનાવટ અને ઉદ્યોગ

હોઝિયરીકામના એક અંગ તરીકે નહિ, કંઠકાની શરદીની આ સનુમાં પોનાના અંગરક્ષક તરીકે અનિવાર્ય એવા મદકરથી કોણ પરિચિત નહિ હોય તારે? પણ કોણ અને કેટલા બળે છે, એની ખનાવટ-પધ્ધતિ? આપેલ દાર- માંથી એકાદ બે.

મદકરની ખનાવટ માટે યાંત્રિક સાધનો અનિવાર્ય છે, જો કે એ યંત્રો હાથ વડે ચલાવી સકાય છે—કદ નહાતું હોય તો; નિકર બધું બાગે એ યંત્રીય મોટા પ્રકારના હોઈ, વિજ્ઞાનિક બળથીજ ચલાવાય છે.

મદકરની ખનાવટમાં કાચા માત્ર તરીકે લપસાની એક માત્ર સીક્ર સુતર છે. જેનું બીજું જાડું, બારીક પાતળું સુતર હોય, જેવાં હલકા ઘેરા રંગે તે રંગેનું હોય, જેવા અને જેટલા તારનું યંથણકામ કરવું હોય, તેવા મદકર બની શકે છે. એકજ યંત્ર દ્વારા મે તેવા હલકા આરી, ગાઢ પાતળા, રંગબેરંગી તારો અને કિશ્કિતોવાળા મદકર બનાવી સકાય છે. સુરેત છે માત્ર અનુભવ અને આયત્ની; સમજ અને કુશલતા.

મદકરની ખનાવટ

મદકરની ખનાવટ માટે કાચા માત્ર સુતર ઉપરાંત બીજું કંઈ જોઈતું નથી. યંત્રો બેસક અનિવાર્ય છે, તે માત્ર ત્રણ જોઈએ—

1. સુતરની યોજિતો બદલાર યંત્ર
2. મદકરનું યંથણકામ કરનાર યંત્ર
3. એકિ-સંકા સીવણ-યંત્ર

અસખન, કાનર, અસરી વ. જેવા

થોડાક ન્હાના સાધનો તો જુલન.

મદકરની ખનાવટની સૌથી પહેલી ક્રિયા સુતરને એક એ જોવા રંગમાં રંગી કેળવી છે.

એનું કારણ એ છે કે, સુતર હમેશા સફેદ રંગમાંજ બજારમાં વેચાતું મળતું હોઈ, પોતાને જોઈએ તેવા રંગમાં પોતાને ખર્ચે રંગાવી લેવું પડે છે. એ કામ સ્વામાન્ય હોઈ, ન્હાના કારખાનાવાળાઓ બહાર કરાવી લે છે, ત્યારે મોટા કારખાનાઓમાં તો એ કામ મારે પોતાનો એક જોવા રંગાર-વિભાગ રખાય છે.

યોજિતો બદલાર

સુતર રંગાવી લીધા પછી, તેની યોજિતો બરતની વારી આવે છે. કારણ કે યંથણ- યંત્રમાં પદ્ધતિસરની યોજિતોના ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. એવી યોજિતો વિના—અને તેમ પદ્ધતિસર બરેકી યોજિતો વિના—યંથણ-યંત્રમાં યંથણકામ થઈ શકતું નથી, તેથી અથા કારખાના-ઓમાં યોજિતો બરતાર યંત્ર પણ વસાવવું ફરિયાત થઈ પડે છે.

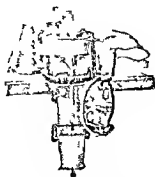
યોજિતો બરતાર યંત્ર ન્હાના મોટા કદનું આવે છે અને તેમાં એકી વેળા આઠથી વધુને થીસ લગીની યોજિતો બરી સકાય છે. આ યંત્ર ખનાવટમાં સાવ સાદું અને ઉપોગમાં સરળ હોઈ, ન્હાના છોકરાઓ યા સ્ત્રીઓ તેની ઉપર સફળતાપૂર્વક કામ કરી શકે છે. યંત્ર વિજ્ઞાનિક જણે આપે છે, તેમ જોઈતું એવી હોય છે કે આજુ યંત્રે સુતર વરી ગયેલા યોજિતો બરતાર જતાં બદલાવી પડેલા ચરખા પડી સુતર ખગા મઈ મળે તો જ તે એક યોજિતને સફળતાથી તથા તરતજ અરકાવી, પડતું કરી સકાય છે અને એમ વારંવાર આજુ યંત્ર બદલવા યા આજુ કરતી માથાકુટ કરી પડતી નથી.

કેટલાંક સુરેત ન હોય કે મોટા યંત્રોમાં તો એવીજ યોજિતો હોય છે કે સુતરનો તાર ગુસ્સો, યા સુતર ખમ થતાં યા યોજિતો બરતાર

રહેતા તે આપમેજેન અમકી જાય છે. ન્હાના યંત્રોમાં એવી ઓટોમેટિક ગોદરણુ નથી હોતી તોય એવી બેઝમાં અવસ્થ રોય છે કે સહેના ઈથી તેના ઉપયોગ કરી સકાય

મદ્દલગતુ ગુથગુદામ

બોમિનો પર સુતર બરી લીધા પછી એ બોમિનોને ગુથણુ યત્ર પર ગોઠવી, ગુથણુકામ શરૂ પ્રાય છે એમ તો, સામટ સરવાળે જોતા, ગુથણુમમની ક્રિયા મરજ લાગે છે પણ હકીકતમાં અદિજ કારીગરની ખી કારીગરી અને નિષ્ણાલની સાચી કળાના દર્શન થાય છે કયા કયા રંગોનું સુતર લેવું, બોમિનો કેવી કેવી રીતે ગોઠવી, કયા રંગ પછી કયા રંગનો દોરો ગાખવો વ, વ એવા મુદ્દા છે, જે યત્રના કાચ બહાર છે એમાં હિંસાની દિમાગ અને કારી ગરની નાગિગરીની પરખ થાય છે બેશક એ ખર છે કે ગુથણુકામના ધી કિર્તિન ઉપ જનની, તે 1 મ વત્રિક સાધક હારા થાય છે, પણ એ યાનિષ સાધનની કિર્તિની તરફ પ્રભાશેતી ગા નહીં અતે હિંસાની દિમાગની મુદ્દતાજ ઠાક, જીગ- સાવ વિ સવો યા કન શિખાડ અત એટી હોર નો કશુ ઉમ્મદ



ન્યાનુ ગુથણુ-યત્ર

આ ન્હાના સરખા ગુથમ-યત્ર વડે મોલ્ડ ઉપરાત ન્હાની સર્જના મફતર પણ ગુથી સકાય છે

યા નવુ કરી મકશે નહિ. થોડાક અનુભવ યા થોડાક વાચન દ્વારાય એ કળા હસ્તગત કરી સકાય છે—મિહનત કરનાતી નીચ્ચત હોય તો

દુકમાં, આગળ કહ્યુ તેમ ગુથણુ-યત્ર પર મનપસદ કિર્તિનના બુદ્ધ પ્રભાણે બોમિનો ગોઠવી, ગુથણુકામ શરૂ કરાય છે. આ ગુથણુ-યત્રો ઘણે બાજે સિયિન્ડર ટાઈપના ન્હાના યા મ્હોટા વ્યાસના હોય છે. પધ્ધતિ એ છે કે, ગુથણુકામ શરૂ કર્યા બાદ એક મ્હોટા તાકા જેટલુ—1૫, ૨૦ કે ૨૫ વાર જેટલુ—ગુથણુકામ કરીજ લેવાય છે. દરેક મફતર માટે જુદું ગુથણુકામ નથી કરાવું. આખા સળગ તાકા જેટલુ ગુથણુકામ કરી હર્જ, પછી તેના માપસર કટકા કાપી લેવાય છે.

મફતરના ગુચ્છા

ગુથેયુ એ કાપડ, આગળ કહ્યુ તેમ, ગુથણુ-યત્ર મિચિન્ડર પ્રકારના હોવાથી પડોળાઈમાં, ગોળાકાર હોય છે તેથી તેને મફતરનુ રૂપ આપના માટે તેના બેલ કાપેલા છેડાને સીતી, છેડા પર સુતરના ગુચ્છા બાંધવામાં આવે છે આ સીવણુકામ પણ મામાન્ય નથી એ સામગી-ટાકાનુ સીવણુકામ હોય છે, જે માટે ખાસ સીવણુ-યત્રો આપે છે. એ યત્રની ખુબી એ છે કે તે છેડા પર સીવણુકામ કરતુ જર્જ, વધારાનો છેડો કાપી નાખે છે આ યત્ર પણ બેશક વિનળીક બજેજ ચલાવાય છે, જેથી કામ ઘણુ ઝડપથી થઈ સકે છે

હવે આવે છે, સીવેના છેડા પર થોડા થોડા અતરે સુતરના ગુચ્છા બાંધવાની વારી એ માટે સામાન્ય રંગીન સુતરજ વપરાય છે અને આનકામ હાય-કારીગરીએ ત્વીઓ કે બામકો કરે છે એમાં ખાસ કારીગરી જેવુ ઝગુ નથી, અને તેથીજ ઘણે બાજે એ કામ કામખાનામાં નહિ, કારખાના બહાર ગરીમ સ્ત્રીઓને અમુક મઝદૂરી આપી, કરાવી લેવાય છે. મ્હોટા કારખાનાઓમાં તો બેશક એ માટેય

વૃદ્ધ સ્ત્રી-કારીગરો હોય છે, પણ ન્હોતા કારખાનાઓમાં ન્યાં આ કામ ઓછું હોવાથી નોખા સ્ત્રી કારીગરો રાખવા પરવડતા નથી, ત્યાં તે બહારજ કરાવી લેવાય છે.

શુચ્છતા બાંધકામ થઈ રહેતાં, મફતરને સેપાટ પડિયા પર પાચરી, શુચ્છ ટુંકા લોખા હોય તો તેને એક્સરેપી લોખાઈના કાપી, પછી મફતરને ચત્તરી કરી, ચર્દા વા એક ડમનના ડમ્પામાં પેક કરીને બજારમાં વેચવા મોકલી દેવાય છે.

તુકસાની માલ

બીજા વણાકામ કે શુંચણકામ પેકે, આ કામમાં તુકસાની માલ નીકળે છે. યાંત્રિક શુંચણકામની એ એક ઉણપ છે અને તેનો ઇલાજ એ સિવા બીજો કરો નથી કે એવી તુકસાની-અર્થાત શુંચણકામમાં પડેલા કાચુ, છુટી ગયેલા ટાંકા વ. વ.ને હાથ-કારીગરીએ રફ કરી, સાંધી લેવાય. એ કામ પણ સ્ત્રી કારીગરોજ કરે છે.

અલગત, જે શુંચણ-યંત્રો સારા હોય, તેની સોયો બંધબેસતા પ્રકારની હોય, અને કારીગર અનુભવી હોય તો એવો તુકસાની માલ ઘણોજ ઓછો કિંવા નહિવા પ્રમાણમાંજ નીકળે. પરંતુ શરૂઆતમાં સંસ્તા દેખાતા યંત્રોથી એવો તુકસાની માલ જંતુ પડેજ નીકળે છે, કારણ કે એવા યંત્રોની બનાવટ ઉપલક્ષિયા ધોરણે ચલી હોઈ, બારીક શુંચણકામ માટે જેવી એક્સર્સાઈ રાખવી જોઈએ, તેવી એક્સર્સાઈ રખાવી ન હોવાથી શુંચણકામ બરાબર ચલું નથી.

સો વાનની એક વાત એ છે કે હોઝિયરિના સમય ધધો-મોલ, ગંજી, મફતર વ. વ. -પુણજ નફાવંત છે: ચોખ્ખ રીતે કરવામાં આવે તો.

[મોજા અને ગંજી સિં: જુઓ કેમરના અંક ૪૦, ૬૫ અને ૯૬ મા.]

સાબુના ભાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમાં લગાઈ શરૂ થતાંજ દિવસમાં એકદમ મહોંધવારી થઈ ગઈ છે. સાબુના ભાવમાં ૨૦ થી ૩૦ ટકાનો ઉછળો આવ્યો છે.

પરદેસી માથની હરીફાઈ સામે ટકી, પોતાના સ્પર્ધથી કચીમને પગબર કરવાની આ કીમતી તક છે. લગાઈ લગાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાબુના કિલ્લમાં સ્વાધી બનાવી, વધેલી મહોંધવારી પણ ઓછી કરે અને પોતા માટે એક ઉમ્મદા ઉલોગ પણ રચાવે.

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત સમાન

સાબુની બનાવટ

એમાં દરેક દરેક પ્રકારના સાબુ બનાવવાને લમતી વિવિધ પદ્ધતિયોની ધિગનવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેલ, કાર, રંગ, સુગંધી વ. વ. ની પુરી ધિગનો પણ જણાવી છે અને સૌથી ઉવરે—

સાબુ બનાવવાના સેક્ટરો-સાચા તુકસા

આપ્યા છે, એકાદ નહિ બસકે એ ઉલોગમાં વપરાતા યંત્રોની સચિત્ર સમગ્રણ પણ આપી છે.

ચુનચન કાર્યાલયમાં પાછલા ૯ વર્ષમાં આ પ્રસ્તુતી સંદર્ભે સાબુના ૧૨૫ કરતાં વધુ કરખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિ દિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેજ આજેજ નિધમ કરો.

૨૦૦ પાનાનું પાટી બાંધણીનું સચિત્ર પ્રસ્તુત હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા (ટપાક ખર્ચ સાન આના). પરદેશ માટે શિપિંગ ચાર.

સાબુ આજતિની યોડીજ પ્રતો બાકી છે. તમારા શહેરના બુકસેલર પાસેથી ખરીદી લે અથવા

સખો:-

કેમર એડિસ, સોલગરવાડા, મુરત.

મીઠી આદુ

હંદા ફનગી આદુ
૧ નન, મધ ખપ રહેતો
આદુને પદ્મ, લોનીને
મોચ માપણ મધ કરી
અનંદ પાણીમાં નામી
અદિ સગી કમળો ૨ આદુ
નન માપ પાણી તેને ખુબ
તુલ્કી એક પાણીમાં આદુ
ખરી એક નન મધ કમેન ૨
આદુ દમણવન્ય આદુ ન મ
માપ ૧૫૦ પડી માપવે



પાણીના મુદ્દ એક
જારી પડી તેન કમેન
આ ઈમરગન માગતી
પ્રીતારીના અપાય ૬

ઈન્દ્રધ્યુએન્કા રેખેટ
મિન્કોના રૂં તેલો,
એમાનિયમ કોરાઈ ૨
તોના, મોડા એન્કોએ ૨
તોના થાયમોય રૂં તેલો
અપાને મેજી, છ છ

તેવ--ગને આચરેશ

તેવ--ગના આમાથી મોટું તેવ--ગ
વાપર્યા આદ નાચરી નખતા તેની મપાઈ ૫૦
મધુ પોપડી રાધાઈ વડી કરી સં રાખતી
તેગા અલ્પત તરીકે થાર ૬ એ મોપડીની
તરીકે દુર ક રા મા --

(અ) તેવ--ગના કમ્પાના તાગને ખુબ
મજાનુ ખપ કરી કમ્પો કરમે--૬૫
પીરે ૨૦ તેન પી મુકા

(મ) તેવ--ગની મપાઈ ૫૦ થાન્ પાણી
રફી માચરી નખતા આને માપ ની નખત એ
પાણી મદી કમ્પા ૬

૬ કમ્પાનો મધમ

ડિહાઇડ્રેટ મોન્ક (D hydrated
Borax) ૧ આ ૧ મધ અપાય કિમરીન
૮ મામ

એને મેગી માગતી ગરમી-ચાદી ૫૦
તમા વાથી ૧૫ માપે ૨૦ છે

કેમ્પુ ઈમ્પુનન

એરડિયુ તન ૧ તોનો માગતો મુદ્દ ૧
તોનો, પાણી રૂં તેના

એનની ટિકીઓ મનારી તે

માના એમ્પી ૫ મે ટિકીઓ દિવમમાં
મેથી ત્રુ વેગાએ

કિથોઝોટ લોગન

કિથોઝા ૮ ગીપા, પાણી ૧ બીમ
એકને મેગેવો એટલે લોગન તથા

કિથોઝા રેખેટ

કિથોઝા ૧૦ ગીપા એવિન (Kivolin)
૫૦ એન

૧ તે મેગી ૧૦ ટિકીઓ મનારી તે
ઉપયોગ દાનમા ૬૦ ૧ મધુ દેવાય તો
એક ટિકી દાનમા આમા મુખી ૧ના પુમ
૫થી દાની તેની દા એક ચર્ચિયો

ક્રેચ પોનિશ

(૧) ઓરેન્જ શેલ (Orange Shellac)
૨૮ નન મેનીતા મપન (Mani in Copal)
૫ નન ક્રેચ મેજિન (French Rosin)
૫ નન મેથીરેટ ક્રિપિન ૨૫ એન

સ્પિન્ટમા ૧ મે મીઠો એગળાની લા,

(૨) ધાપવી લાખ ૧ હરવે, ચંદ્રમ ૧૦ સ્તંભ, મેથાવેટ ૩ સ્પરિટ ૧૦ એક્સ.

અનારવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

પારો આંધવો

પારો ૧ તોલો, મેરચુયુ ૧ તોલો.

પારા અને મેરચુયાને કાળજીપૂર્વક ખરજ કરવાથી માલો જોવો અને, જેને મનમનને આકાર આપી, કલ્પ કરી સકશો.

દાંત-ધાતુ

દાંતની પુરવણીમાં આ ધાતુ વપરાય છે

સોય ૧ તોલો, ચાંદી ૩ તોલા. કલર્ક ૨ તોલા.

પ્રથમ સોના અને ચાંદીને એક કચડીમાં મુકી, પીગળાવો. પીગળાઈ મુકે ત્યારે તેમાં કલર્ક ઉમેરી, તે પીગળા રહે ત્યારે મિશ્ર-ધાતુને બહાર કઢી, ઠંડી પાડી સો.

આ મિશ્ર-ધાતુને પાટી, એ દાંત-ધાતુની જુદી ૧ તોલો અને પાગ ૧ તોલો લઈ, હાથની હથેલીમાં મેળવી, દાંતમાં પુરવામાં આવે છે.

મેન્થોલ ક્રીમ

સોફ પેટ્રોલિયમ જેલી ૯ ઓંઝ, સોફ મીઠા ૧ ઓંઝ, મેન્થોલ ૬૦ ગ્રેન, ધુપુર ૧૦ ગ્રેન, થાપસોલ ૩૦ ગ્રેન, બોરીક એસિડ ૬૦ ગ્રેન.

પ્રથમ મીઠાને પીગળાવી, પછી તેમાં પેટ્રોલિયમ જેલી ઉમેરી, તે પીગળા મુકે ત્યારે નીચે ઉતારી, તેમાં મેન્થોલ, થાપસોલ અને ધુપુરની બારીક કરી શમેલી હાથ નાખી,

ખુબ હલ્કાએ અને છેવટે બેરીક એસિડ ઉમેરી, ખરજ કરી, ક્રીમ બનાવો.

ટાઈલો એમોનિયા

મેથુશન ઓફ એમોનિયા (૧૦ ટકાનું) ૨૫૦ તોલા, લીલા ગંગો લિમ્બ માથુ ૧૨૦ તોલા, ઓલિફ એમિડ ૧૦ તોલા, ઓલિફ રોઝમરી ૧ તોલો, ઓલિફ વર્બના ૫ તોલા, અર્ક-પાણી અથવા પુરતા પ્રમાણમાં.

પ્રથમ માથુની કાતરીઓ કરી લઈ, ૫૦૦ તોલા ગરમ પાણીમાં નાખી એમળાવો. મેથ-વણી ઠંડી પડે ત્યારે તેમાં બાકીની બધી દવાઓ મેળવી, છેવટે એટલું પાણી ઉમેર કે કુલ મેથવણી ૧૦૦૦ તોલા થાય.

ઈન્ટ્રાડ્યુએન્સા મિક્સચર

મેટાસિયમ તાઈટ્રેટ ૪૦ ગ્રેન, મેડિયમ બાઈક્રોમોનિટ ૬૦ ગ્રેન, સોડિયમ સેલિસિલેટ ૬૦ ગ્રેન, સ્પરિટ એમોનિયા એગ્રેમેટિક ૨ ફ્લુઈડ ડ્રામ, ક્વોરોડોમ પોટર ૩ ફ્લુઈડ ઓંઝ, કમ્પાક્ટ ઈન્ટ્રાડ્યુઅન ઓફ નિનેસિયન ૧ ફ્લુઈડ ઓંઝ.

અધાને મેળવો.

માત્રા. ૩ થી ૧ ફ્લુઈડ ઓંઝ.

વાળ-ટોનિક

બેરો નેપથોલ ૧૦ ગ્રેન, કવિનીન હાપ્સો-ક્રોરોઈડ ૫ ગ્રેન, ગિમોસિન ૧૦ ગ્રેન, બે રમ ૫ ફ્લુઈડ ઓંઝ, અર્ક-પાણી ૧૫ ફ્લુઈડ ઓંઝ. અધાને મેળવી, મોર્પર્ડ મીઠામાં ભરી ગળે.

મોટરકાર પોલિશ

યસો વેક્સ ૨૦ તોલા, સિલિકોની બારીક

બુકી ૪૦ તોલા, તર્પેન્ટાઈન ઓઈલ ૪૦ તોલા,
કેમ્બ્રી માખુ ૨ તોલા.

પ્રથમ સાબુની કાનરબુને સદગ્ધ પાણીમાં
ઝોગાવારી રાખો. પછી મીલને પીગાળાવી,
તેમાં મિલિકા મેળવી, પછી તર્પેન્ટાઈન ઉમેરી,
છેવટે માખુવાળી મેળવણી મિશ્ર કરો.

૨૫૨-એડી

૨૫૨ ૪૦ તોલા, ગંધક ૨ તોલા, કાર્બન
બ્લેક ૧૦ તોલા, સાઈટ મેએમિઆ ૧૦ તોલા,
બિટુમેન (Bitumen) ૧૫ તોલા, બ્લાઈટ
૨૫૨ ૧૫ તોલા, ઝિન્ક ઓક્સાઈડ ૧૫ તોલા.

બધાને ૫૪ કાગ મેળવો.

સરત-ખીખીની સફેદ શાદી

અગ્તકામ, ઝરીકામ, કિનારીકામ વ.ના
ખીખી ઝપવા માટેની મફેદ શાદી આ પ્રમાણે
બનાવાય છે

ઝીંક બ્લાઈટ ૨ ઓંમ, બાવળનો મુદર ૧
ઓંસ, પાણી ૫ ઓંમ.

પ્રથમ ઘોઝાક પાણી નામે ઝીંક બ્લાઈટને
અરવ કરી, પછી મુદર ઉમેરી, છેવટે બાકીનું
પાણી નાખી, અગ્ન કરો.

એકોનાઈટ લિનિમેન્ટ

એકોનાઈટ ૨૮ (વજાગના મુળ) ૨૦
ઓંમ, કપુર ૧ ઓંસ, રેક્ટીફાઈડ સ્પિરિટ ૩૦
ઓંમ યા મદગ્ધ ઓળખુ નહુ.

વજાગના મુળની ખારીકે બુકી કરી, તથા
દ્વાદશ લગી ઘોઝાક સ્પિરિટમાં ૫૪વાળી રાખી,
પછી પરકોએટર-૫૪ દ્વારા પરકોલેટ કરી લે
આને છેવટે કપુર મેળવી, એટલું રેક્ટીફાઈડ
સ્પિરિટ ઉમેરો કે કુલ લિનિમેન્ટ ૩૦ ઓંમ
થઈ જાય.

સફેદ બુટ ક્રીમ

બ્લાઈટ સિરેમાઈન વેક્સ ૧૦ રતલ,
એલ્યુમિનિયમ સિલ્વરેટ ૧૫ રતલ, બ્લાઈટ
વેક્સ ૨૦ રતલ, તર્પેન્ટાઈન ૮૦ રતલ, ટેટ્રા-
વાઈન ૪૦ રતલ, બુટુ ૨૫ અપ પુરતો.

પ્રથમ બુટી ત્રણે મીઝો પીગાળાવી,
એટલો બુટુ રંગ મેળવો કે મેળવણી
મનપસંદ મહેદ્ધ થકે. પછી બાકીના બેક
પ્રવાહીઓ મેળવી, ઠીઠીઓમાં ભરી લો.

લાલ કેર્પાઈંગ શાદી

એવમિન એ ૨૫ તોલા, ખાંડ ૩૦ તોલા,
અર્ક-પાણી ૧૦૦૦ તોલા.

પાણીમાં બેક મીઝો ઝોગાવારી લો.

સ્ટેનશિલ શાદી

ધેપળા સાખ ૧ મલ, ટંકણખાર ૩ મલ,
ગરમ પાણી ૩ મેલન, બુટુ કાર્બાઈન રંગ
અપ પુરતો.

પહેલા ઘોઝાક ગરમ પાણીમાં લાખ-ટંક-
બુખારની બુકી મેળવી, પછી બાકીનું ગરમ
પાણી રેડી, છેવટે અપ પુરતો રંગ ઉમેરો

સાખંડ પરથી કાઢ દુર કરવો

પુમીસની બુકી (Pumice Powder)
૩૦ તોલા, ઓલિવ એમિ ૨૦ તોલા, ટેનો-
ચરબી ૨ તોલા, પેરેશીન ૪ તોલા.

છેલ્લી ત્રણે મીઝોને મેળવી, તેમાં પુમીસ
મિશ્ર કરી રાખી, કાઢવાળી વસ્તુઓ ૫૪.૫સો.
એથી કાઢ નીકળી જશે.

વેપારી-માનસની સ્વપ્ન
સફર અને ધણું ધણું શીખવ્યું
છે-એવું એવું શીખવ્યું છે,
જે જે બધા વેપારીઓને
શીખતી સકાય તો વેપારી
દુન્યામાં સંબળાઈ રહેશે
કોઝાદસ ધણે અંશે શાંત
ચઈ જાય.

સાત નિયમો.

૧

હું એક દુકાને ગયો. મેં અસુક ચીજ
ખરીદી. વેપારી તેને કાગળમાં વીંટળી રહ્યો
હતો ત્યારે મેં, માનવ સ્વાધાવની સંકળ એવી
હમદર્દીથી પુછ્યું :

“વેપાર કેમ ચાલે છે?”

અને જવાબમાં, તમે શું ધારે છે, મે
શું સાંભળ્યું હતું : “આમાર પુછનો, સામે
ચાલે છે” થા “કીક કીક ચાલે છે, માસ
નવિનતા નથી” એવું કશું ? નહિ ! વેપારીએ
તો તરતજ શેઠણા રડવા આરંભી દીધા. તેણે
વેપારની ખરાબ દાસત, નવકરોની ખુબરી,
તેમની નિમકદરામી, તેમના નખરા, આઠકોની
હુઆઈઓ, ખોટા થના થેણા ૫. ૫. ૩ એવું
આંધુ દાસના ખોલી દીધું કે સામે સાચું હું
અફજાઈ ગયો. મેં તરતજ નિયમ ધણો કે :

વેપારીએ આઠકોની સામે ચોતાના
શેઠણા રડવા ન જોઈએ. તેણે આઠક
સામે ચોતાનો ચિહ્ન દસ્તો રાખવો
જોઈએ.

૨

બીજી દુકાને જઈ જોયું તો દુકાન ચી
હતી, તદ્દતે નવા જુના, સ્વચ્છ નરમા, યોગ્ય
અયોગ્ય માલનું પ્રદર્શન હતું. મેં તરતજ
મોંઘ કરી કે :

વેપારીએ ચોતાની દુકાને વેચા
મકાથ અને આઠક સતોવાગ એવો
ઉચ્ચ માલજ રાખવો જોઈએ.

૩

ત્રીજી દુકાને એક નવીજ
વાત જોઈ. જે ચીજો ખુલી
અને બીજી દુકાને એક આને
વેચાતી હતી, તે અહિં ત્રણ
પૈસે અપાઈ રહી હતી.
દેખીતુ હતું કે એ વેપારમાં
નોફ ન હતો, ખોટજ હતી.

મેં તરતજ નકી કરી લીધું કે :

વેપારીએ હદપારના નફાનો કોઝ,
રાખવો ન જોઈએ, તેમ ગળાકાણુ
હરીશાઈમાં ઉતરી, ખોટ પણ નોંતવવી
ન જોઈએ.

૪

ચોથી દુકાનની તે શી વાત ? જે ચીજ
જુઓ તે જુની ફેરાનની; જે માસ તપાસો
તે વીનેસા સમયનો ! હકીકત એ હતી કે
દુકાનદારે આગલા વર્ષમાં હદપારનો માસ
ખરીદી લીધા હતા અને તે વેચી ન સકતાં,
હજી લગી દુકાનમાં પડે જમાઈ બની પડયો
પાથયો રહ્યો હતો. પરિણામે દુકાનદાર કને
પૈસાની છુટ રહી ન હતી કે તે નવો માસ
ખરીદે. અને એ તો સ્પષ્ટ છે કે એવા જુના
માસના આઠકો બાગ્યેજ હોય છે. નેથી, એ
દુકાન ચી હતી, જુના પુરાણા અમયના માલનું
અનુનિયમ હતું. મેં તરતજ અનગાંજ ગાંઠ
પાળી લીધી કે :

વેપારીએ હમેશા અસુક હદમાંજ
રહીને માસ ખરીદવો જોઈએ અને તે
અને તેમ હદપરથી વેચી નાખવો જોઈએ.
વર્ષ વીતનાં, જુનો માસ પડ્યા ન રહે
તે માટે મુકદ્દત હોય તો એવો જુનો
માસ નકા વિના-ખરીદ કીમતેય-તરતજ
વેચી કાઢવો જોઈએ.

૫

જવાબ મત્યો કે એમનો અમારો માન કોને
આનનાર છે તમે કોને આવો તો અમે આપી
સકીશું મે તેમના વાચક સાચા માન્યા હું
ખીન્ને દિને ખરા બપોરે તાપી મજન કાપી,
ત્યા પહોંચ્યો તો એક દકાનદારનો માન હાથ
આવ્યો ન હતો કોઈએ એક બહાનુ બનાવ્યું,
તો કોઈએ ખીન્નું હું સમજી ગયો કે તે
વાચકો પણ ખરો ન હતો અને એ બહાના
પણ ખોટા હતા મે તરતજ નિયમ રજાઓ કે

વેપારીએ પાછો ન સકાય એવા,
જાણી નેધને ખોટા વાચકો કરવા ન
નેધએ

૬

કદાગીને ત્રીજે દિને પાચમી દુકાનની
સુનાકાત લીધી જોયું તો દુકાનદાર પોતાના
એક માહક સાથ રક્તક્રમા મરાયુન હતો
તપાસ કરના જાણીતું કે આહક નર નબરના
મોજા મગાન્યા હતા દુકાનદાર આહકને પાઠો
ન મારના અત્યંત શુન હેતુએ (૧) અને
પોતાની કને નર નબરના મોજા ન હોવાને
કુદરતી કારણ સાકા નર નબરના માજા તેની
ઉપરની નબરનાની ઠિકિ કાગી મોકની
આપ્યા હતા આહક આજે પાઠો આ પો નો
કારણ કે એ મોજા તેના ઉપયોગ માટે નકામા
હતા વેપારીનું માનવું હતું કે અર્ધો નબરના
હક એ ને કશુંજ નહિ અને વગી, વંચેલો
ખાસ પાછા નેક નબર નહિ - ૨ કે એહવા
તેની ધડી જગડ્યા વિના લઈને અકચર તના-
એને આહક એ મહા માપના મોજા થા
વાપરીજ મરના થા તેના પમ મેટા થા
ત્યા લગી સમગી રાખરા ! વેપારીની નબર
આ સાધારણ ન હતી પણ મારી નબર
એના જગે શુનજ ઠાને કે ન હતી મ
તરતજ નાચપાઈ કાઢી, નાન કરી

વેપારીએ આહકને તરિકાયતને
સમજાવ ન આપવો નેધએ, છતાં
કોઈ પણ કારણસર અને ન્યારે જથ્થો
એવો સમમ નીકળી આવે ત્યારે વેપારી
એ બની સકે તેવી નીતિ તેને નહી
કરી, આહકને સતોષવો નેધએ.

૭

એજ દહાડે એક બીજી ન્હાની દુકાનની
પણ મે સુનાકાત લીધી ત્યા વગી નવુંજ
કૌતુ નેધ મે એક દર કાપનો ખાવ છાપ્યો
દુકાનદારે પચાસ રૂપિયા પ્રધ્યા હું સમજ્યો કે
અદિય ખીન્ન કોણા પેટે એજજ ખાવ દરી
મને આલો મેટાથી કોપ ખરીવો પરવડે તેમ
ન હતો મે આમાર માથે ના પાડી ચાલવા
માથુ દુકાનદારે મને પાઠો બોલાવ્યો અને
વિના મરજી પોતાના, માસ અને પોતાના
આગકોના સમ આધીને બાવર્મા બબ્બે બબ્બે
ત્રણ ત્રણ રૂપિયા ઓઠા કરના માડ્યા
માસ ના કહવા પ્તા તે વારવાર સમ ખાતો
જતો હતો અને કાપનો આવ પૃ થી ૪૮,
૪૮ થી ૪૫, ૪૫ થી ૪૩ અને ૪૩ થી ૪૦
રૂપિયા લગી ઉતરી રહ્યો હતો મને આપ્યા
અધમણિક સમ ખાનાર વેપારી પર ખુમજ
નિગરકર છુપ્યો મે નકી કપું કે

વેપારીએ કહી પણ ખોટા સમ
આધીને પોતાનું નૈતિક પોરજ બગાડવું
ન નેધએ

પાછા આલ્યો જતો પેસા !

દરક કુરાજ વેપારીની ફરજ છે કે તે,
પોતાની દુકાને આન્યા છતા—ન અર્થાતા
પોતાના મત્યામા ન આવતા—દુકાન બાર
આપ્યા જતા પેસાના મરજી મોથે

મામાન્ય રીતે આપો ન્યા દુકાન પર
જેટલા આહક આવે છ તેમાના મરા ખરીદી
કયા વિનજ પાજ દર છે

એમ શા માટે થાય છે? એમ યવાનું કારણ શું છે?

દુકાન અત્યે દુકાન છે-વેપાર કરવાનું સ્થળ છે; પ્રકાર પ્રકારના માલનું પ્રદર્શન નથી કે લોકો આવી, મુક્ત દેખી, પાછા જાય.

કોણ નથી જાણતું કે, આવનાર આહકે 'અ'ની કને ૫૦ રૂપિયા હોવા છતાં ૧૫ રૂપિયાનોજ માલ લે છે; 'ખ' કને રૂ. ૧૦૦ હોવા છતાં તે સાત રૂપિયાનીજ ખરીદી કરે છે; 'ક' કને ૪૫૦ રૂપિયા હોવા છતાં તે ખરીદી કર્યા વિનાજ પાછા જાય છે અને 'ખ' કને રૂ. ૧૫૦ હોવા છતાં તેજ એકે પાઈનો માલ ખરીદીને નથી.

પોતાને ત્યાં આનીને પાછા જતા એ રૂપિયા! તે પાછા કેમ જાય છે?

શું દુકાનમાં માલની જોડણ છે?

શું માલ કુચ્ચ પ્રકારનો નથી?

શું માલના બાવતાલમાં ફેર છે?

શું દુકાનમાં આહકોને જોડતી નજીવી સગવડોય અપાતી નથી?

શું નવકરો તોછડા છે?

આખિરે આ વાપસ જતા રૂપિયા-અર્ચ્યા નીકળેલા અને અર્ચાનિત રહેનારા રૂપિયા પાછા જતાનું કારણ શું છે?

કારણ શેષો, તેનો ઇલાજ કરો અને તમારા વેપારમાં અદ્યુત ક્રાંતિ આવી જશે.

લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરો

એક વેપારીએ મને પુછ્યું : હું મારો વકરો બમણો કરવા માગું છું. કેવી રીતે થઈ શકે એ?

મને તેના વેપારનો ખુલાસો પુછ્યો તો જાણ્યું કે રાહરમાં એક લગામાં એવી ૨૦ દુકાનો છે, જેમાં માત્ર બેના અપવાદ સિવાય બાકી દરેક દુકાને એકમરખી ઝામનો માલ લગભગ એકસરખી કીમતે વેચાય છે.

મને કહ્યું : દેખીતી રીતેજ સવાસ માલ યા ભાવનો નહિ, દુકાનનો યા ખુદ વેપારીનો છે.

આહક હરખંધ આવેલી પાંચ દુકાનો છોડી છઠ્ઠી દુકાને શા માટે જાય છે, એ જાણો છો તમે? એને જોઈતો માલ પાંચે પાંચ દુકાને એકસરખી કીમતે મળતો હોવા છતાં તે એ પાંચ દુકાનોને શા માટે વચાવી જાય છે, એ જાણવા તમે પ્રયાસ કર્યો છે કદી?

દરેક આહક એક મગદાર છે. દરેક વેચાણ એક મત છે.

જો આહક પાંચ દુકાનો છોડી, છઠ્ઠી દુકાનેથી ખરીદી કરે છે, તે અહિર કરે છે કે તેના દલિ-મિન્દુએ એ પાંચ દુકાનો યા વેપારીઓ મતપાત્ર નથી; તેઓમાં ઉણપ છે. છઠ્ઠી દુકાન યા વેપારી લોકપ્રિય છે અને તેથી તેને ત્યાંથી ખરીદી થાય છે-તેને મત અપાય છે.

આ મત-કંસોટીએ પોતાને કસી જુઓ. ખીનઓ કરતાં તમને જોઈ મ. ૧ શા માટે? શું તમે આહકોમાં અપ્રિય છો? શું તમારી દુકાન અપાત્ર છે?

પોતે લોકપ્રિય બનો અને દુકાનને પાત્ર બનાવો અને તમારો વકરો બમણો થઈનેજ રહેશે.

રૂપૃ સુચનાઓ આપો

ધણા વેપારીઓની ટેવ હોય છે કે પોતાના ચાકરોને-ખાસ ક'ને નવા ચાકરોનેય-અરુપૃ દુકાનો આપે છે અને પછી ચાકરની ભુલ થતાં, બખડવા માટે છે.

તેઓ દરરોજ દુકાનો આપવામાં માત્ર ૧ કલાક ખર્ચે છે પણ બખડવામાં વધુ કલાક.

તેમને શદ નથી મળેતું કે તેમના ચાકરો, કઈ જાદુમરો નથી કે અરુપૃ દુકાનો જાદુ પેટે બગાડ અમલમાં લાવે. તેઓ જેટલું અને જેટલું મનગરે છે, તેટલું અને તેટલુંજ કરે છે. તેથી ઝડપ છે કે, તેમને પ્રથમથીજ

સ્પષ્ટ સુચનાઓ આપી દેવાય કે સુચનો સહજ ન રહે

સમય ? હા, એની સ્પષ્ટ સુચનાઓ આપવામાં રોજનો અર્થો કનાક વધુ જરૂરી ખરો.

પરિણામ ? બમણવાના ત્રણ કલાકનો બચાવ, ઉના સુના કામકાજથી થતા નુકસાનમાંથી ઉગારો અને ચાકરોની વધતી જતી કુચળતા

એક વેપારી તરીકે, શું પસંદ કરશો તમે ? તે યા આ ?

એક વેચાણ-પત્ર

વેચાણ-પત્રોની લેખન-પદ્ધતિથી વાચકે હવે અપરિચિત નથી આ આગમ્ય નોર્થ ચુકના કેટલાક પત્રોમાં નીચેના એક ઉમેરો, જાહિરાત કલાના એક ઉમ્મ નમૂના, જાહિરાત મેળવવા માટેના વેચાણ-પત્રના રૂપમાં પેસ કરે છે

વેચનારે દરેક વિષયમાં પોતાનાજ નહિ, ખરીદનારાના દષ્ટિ-મિદુનો વિચાર કરવો જોઈએ, એ આધુનિક સિધ્ધાંત છે આ પત્રમાં એ સિધ્ધાંતનો દિવ્યરૂપ ઉપયોગ ચપતો જોવારો

Dear Sir,

Your letter asking me to quote you rates for advertisement in prompted me to think of your business

I send you in a separate cover a recent copy of Please look through its advertisement pages You will see how the advertisements are arranged in an attractive style compelling the readers' attention to them as also to the reading matter pages

You will read the advertisement pages like the pages of a Directory and cannot miss a single advertisement when the first one creates an interest in you As you go on you will find,

this is the case with all advertisements, big or small

has built up a circulation list from among the advertisement-reading and answering people by extensive advertising in all the leading papers of India Naturally the carefully arranged and prominently printed advertisements are read and re-read with the result that every advertisement is plentifully responded You can verify this by writing to any advertiser in it and knowing his personal opinion

I also enclose a schedule of rates of advertisement in The charges are calculated just in accordance with the circulation and the service,

I am anxious to put your advertisement in and enlist your patronage on satisfaction I solicit for one insertion and I am sure, others will follow compelled by result.

Yours faithfully

યાંત્રિક પેકીંગ

એ જાનો પીતી ગયો કે ભ્યારે વેપારીઓ માપને કાળજીમાં વીંટળાવી આપવાને નરી કુતુહલ-ખર્ચાજ સમજતા હતા આજે ભ્યારે નકામાં કાળજીની ડીમત પણ ચાર પાંચ આને રતલ લખી જઈ પહોંચી છે, ત્યારેય પેકીંગની મહત્વતા અને અનિવાર્યતા ઓછી નથી થતી, ઉત્તરી વધતીજ નમ છે

પેકીંગ અને તેષ યાંત્રિક ? સવાન જેમ કુરતી છે તેમ જવાબ પણ સ્વભાવિકજ છે

કુચળા જેમ પ્રગતિ કરતી નમ છે તેમ તેમ, તે વધુ અને હજુ વધુ ચત્રવાદી પણ ચતી

નુય છે. ઉદાહરણ જોવાં હોય તો બધેબધે મળશે. સામાન્ય રીતે પડીકા બાંધવાનીજ વાત લઈએ તો ઓછામાં ઓછી ચાર નવી પદ્ધતિયો એ માટે હાલ પ્રચલિત છે.

પહેલવી રીત-આપણી જુની પુરાણી રીત-દેરીથી પડીકા બાંધવાની તો આપ જાણો છોજ. દેરી કાચા સુતરની હોય મા પાકા, એ પ્રથમ જુદો છે, પરંતુ એમાં મૂળ સુદો સફાઈના અભાવનો છે અને વિના સફાઈને કવી સકાય કે ધણીજ ઓછા માણસો સફાઈજ અને નજર દૂરે એવી આકર્ષક દબે પડીકા બાંધવાની આવડત ધરાવે છે. બાકી કામચલાઉ રીતે પડીકા બાંધનાર તો આપણામાંનો દરેક દરેક—હું, તું અને તે—છેનને !

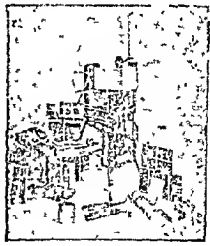
બીજી રીત એક ડગલુ આગળ વધે છે. આ રીતની દેરી ખાસ હોય છે એટલે તે ઝાહિરાત-દેરી કિંવા Advertising Tapeને નામે ઓળખાય છે. તે મોટે ભાગે સાત અથ કે તેથી ઓછાવત્તા ત્રીણા -દેરાની બનેલી અપડી 'રિબન' પેઠે હોય છે. ઝાહિરાતની ખાતર તેની ઉપર વેપારીનું નામ પણ છાપેલું હોય છે, જેથી તે દેરી માત્ર બાંધવાનુંજ નહિ, ઝાહિરાતનુંય કામ પાર પાડે. અદ્યતન આર્થિક બાંધનારની હાથ-કારીગરી પરજ બધો આધાર છે.

હજી એક ડગલું આગળ વધો. ત્રીજી રીત દેરીથી છૂટાછેડા મેળવી લે છે. તે છે ચુંદર લગાડેલી કાગળની લાંબી કાપલીની પદ્ધતિ. એવી કાપલીઓ ૫૦ કે ૧૦૦ વારની સંખ્યાઈમાં અને ૩ થી ૬ ઈંચની પહોળાઈમાં તૈયાર આવે છે. તેની પાછળ ચુંદર લગાડેલો હોવા ઉપરાંત તે પોતે અનેક રંગબેરંગી કાગ-જોની બનાવાય છે. વળી તેની ઉપરની બાજુ સાદી પણ હોય છે, છતાં મોટે ભાગે તેની ઉપર પણ ઝાહિરાત રૂપે વેપારીનું નામદામ છાપેલું હોય છે. પડીકા બાંધે અને જ્યાં કાગળનો છેડો આવે ત્યાં ત્યાં આ કાપલીમાંથી બેઠતા માપની (એક ઇંચથી દોઢ બે ઈંચ

લગીની) કટકી કાપી, પાણી વડે ચોંટાડો. એ સ્થિતિ દબે મજબૂત રીતે સધાઈ જશે અને જ્યાં સુધી ઇરાદાપૂર્વક ઉખેડાય નહિ, તે ઉખડશે પણ નહિંજ.

આમ આ રીત માત્ર કાગળનીજ છે. એવી કાપલીઓની તૈયાર રીતો થોડાક આનાની કીમતે મળી સકે છે. વાપરવાની સુગમતા કાગળ તે રીત બેરવાનું એક ન્હાલું સરખું ચુંદર 'રેન્ડ' પણ સસ્તી કીમતે મળી સકે છે. એક વેળા તે ખરીદી લો કે બસ. પછીથી માત્ર કાપલીઓની રિલેજ ખરીદવાની રહી અને તે રેન્ડ, મેજની શોભા પણ છે અને કાપલીના ઉપયોગ માટે સરળતા આપનાર સાધન પણ. કારણુ તેમાં કાપલી કાપી સકાય તેવી ધરી પણ હોય છે અને તરતજ લગાડી સકાય તે માટે પાણી લગાડવાનું રોતર પણ. દોરા પેઠે કાપલી ખેંચતાં, તે પાણીથી તર ધબલેજ બહાર આવશે.

હવે આપણે છેલ્લી અને એથી પદ્ધતિ તરફ ફરીએ. એ પદ્ધતિ દેરીની છે, છતાં તે મશિન છે. આ ચિત્ર એની સામિતી આપે છે. ચુંદર, સફાઈવાર પડીકાઓ અને દેરીનો ઓછો વ્યય, એ બધું આ યંત્રની ખુબીઓ છે.



પડીકા બાંધનાર યંત્ર

શિક્ષક આવે છે પણ 'ફાન્સ બાણી ઈંગ્લિશ ટીચર નથીજ આતી']

૨૭૭૩-એ ક એન જી લોરેન્સો માકવિમ-(૧) ફ્રાન્સા એઈન પેન્ટિંગ વ કમ માટે યુનિવર્સલ ફોરે એનના મ કમ્પની કાનમાટેવી રોડ મુખર્ષ ૨ ને લખજો

૨૭૭૪-એમ કે ગો ધારી ટેનિસ રેકટની મ ૭૫૦ લગાડવાના તેનનો પ્રયોગ હવે પછી છપાશે

૨૭૭૫-એ ૨ બા ઉમતા-(૧) સોડા લેમનના મશિન માટે એચ એમ દીનશા કમ્પની એપોનો સ્ટ્રીટ મ ૭ મુખર્ષ ૧ ને પૂછવશો (૨) જાનન કે ઈંગ્લિશ સોડા-શીશીઓ હવે યા તો મળતી નથી યા મળે છે, તો અત્યત મ્હોથી (૦) કાચના કારખાના ઢિન્ના અનેક છે એવાં મેના શિરનામા આ છે-નેશનન ગ્લાસ વકસ મગગામ મુમર્ષ ૧૦ ઓએ ગ્લાસ વકસ નિમિટ્ડ ઓગવડી મોગ નેશનન ગ્લાસ વકસ પુના

૨૭૭૬-મુ સિ જેતપુર (૧) થી મસિન ક ખાડ બનાવવાનું પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ અમારે ત્યાં બપાનું નથી એવું સાહિત્ય કમગમા છપાયું છે તેજ અમારે ત્યાં વેચાય છે (૨) ચરીમના ઓડ મગાનમા અનેક ડેકાણે છે (૩) નકતી થીની બનાવના યુરોપિન રંગ તરીકે હોઈ થી તૈયાર થતા ઉમેરી મિથ કરી દેવાય છે

૨૭૭૭ એસ આર મ મુખર્ષ-નમર પ્રકારના તેન-રંગ બનાવવાની પુરી માહિતી માટે કમરનો ૧૩મો અંક જોરો

૨૭૭૮-ડો સા એન શા મરીમ કમરમા દરેક પ્રકારના અનુભવમિધ તખીમી નયોએ છપી સમય છે

૨૭૭૯-વૈ પુ આમોશ-કુ પાવડરની બનાવ માટે જુઓ કમરનો ૧૪મો અંક

"કમર" નો ૧૩૪મો અંક

[કેલક મુખ્ય લેખો]

ધાતુ-એ-એ હારા ધાતુ ચદાવવાના નમિન હુનરની અપ્રાપ્ય માહિતી

• રથ્પર-કાપડ-બનાવવાની વિગતો

એપસમ સોઈ-જુધામ માટેના વિના યતી મીઠાની બનાવટ વિે

ધી-બનાવટ અને ઉલોગ

કાચ-કોતરકામ-નામુક કળા વિે વિગતો

સ્ટીરીઓ ટાઈપ-છપ-ખીમનો પ્રકાર

અને તેની બનાવવાની પધ્ધતિ

અને એ સિવા ખીણુ ધાતુ ધાતુ

અને હવે પછી

હવે પછી કમરમા છપાવારા કેલક ખાસ હુનર-વેખોની એક હુક યાદી આ રહી આપ એનો લાભ લેના ચાહના હો તો આજેજ કમરમા આહક ધઈ જશો

૧-આયર્ન સ્ક્રેટ બનાવટ વિે ૨-એકજુમુયેર રોઈટ બનાવવાની માહિતી ૩-એમેરી પત્થરો બનાવટ સમયથી ૪-કેડમિયમનો ઢોળ નાદિર ઢોળ હુનર ૫-કોકો બર બનાવવા વિે ૬-સોપર્સ સોઈ બનાવવાની સમજણ ૭-ગોલ્ડ મોરારાઈડ કમ બને છે ૮-છાપખાનુ ધધાની વિસ્તૃત માહિતી ૯-જસતનો ઢોળ. ધાતુ-ઢોળનો એક પ્રકાર ૧૦-દરઝીમમ ઉપયોગી અને નદાવત હુનર-ધધો ૧૧-દોરડા બનાવટ અને ઉલોગ ૧૨-નિકલનો ઢોળ કામની ઢોળ-હુનરની માહિતી ૧૩-પિત્તળનો ઢોળ ધાતુ-ઢોળનો એક વધુ નકા ૧૪-પુસ્તક-માધણી સરળ પતા ઉમ્હા હુનર ૧૫-મેકેનાઈટ ચાતુ વેખ માળનો ધધુ બાગ ૧૬-રથ્પર-ટયુઓ : બનાવવાની સપુર્ણ માહિતી ૧૭-કાચ ઉલોગની વિગતો

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોરમેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંચા

કિંચા

શાણુગાર-સામગ્રિયો

સેલ્સમેનશિપ

● ૩૫ શુગારને વગતી દરેક મીઝો, નેચી કે : કન્જી, સુરમે, મેક્ક કીમ, મેનો, ચિલરા માટેના પાવડર અને લેશન, માંદગ્ય ચોરા, તરન આટા, દત્તમંજન (લુકી અને પેરડે) તેવ પોલિશ, પોમેડ, મિનિયન-દાખન, બાય મોલ્ટ, રેઝ (પ્રવાહી, બૂકી અને મલમ), ચિપરિક્ક વાગ કાઢનાં દરાચો, હેર આર્બન, હેર લેશન, રોમ્બુ ને કર્લિંગ મરાલીએલ, ટર્મિલેટ સાણુઓ વ. મનાવવાના રફડ ગુરખા, તોલમાપ અને બીજી માદિતીઓની અરચક આ પુરિનકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના નિવૃત્તી પહેલી અને એકવીજ છે.

● બીજી આર્થિક : એન્ટિક

કમગ. ૧૦૦ પાના

કોમલ રૂપિયો એક.

[૨ ખ મે આના]

(વિદેશ. એ સિલિંગ)

કીમત : દશ આના.

(ટપાદ ખચ સદિગ)

[વિદેશ એક સિલિંગ]

[જ્યાં નમ્મિતા બુકમેગરોને ત્યાં મળે છે]

[૩૮ પાનાનુ પ્રે નુ સુધિપત્ર મુદ્રત મળાવે.]

■ પાચ પંદર રૂપિયાની નાની પુઠ્ઠા ધર બેઠા ટપલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિક્રસાવવો? શાને વેપાર કયો? વ માપનોતી સંપુર્ણ માદિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાનના ૧૧૧ કુનર ઉધોગોની સંપુર્ણ દર્શકત પણ એમા લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે દરારો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેપ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે

■ કુંભીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૨. ખ. એ આના)

[વિદેશ - ૪૩ સિલિંગ]

ચિરતામુ : કમર એડીઅ, મોદાગરસાડા, સુરત.

પ્રમાણુ ૧ અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

૪

“કમર”ની કાઈલો

૫

કેશ શૃંગાર

૬

“કમર”ના આખોં સદ

“કમર”ની શાધેલી કાઈલો મંગાવે. મહેલ મહેલ પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી હતાં કીમતમ અત્યંત સોપી છે

પુસ્તક પહેલુ કાઢવ મળતી નથી

- | | |
|--------------------|----------|
| “બીજુ” | “ |
| “ત્રીજુ” | “ |
| “ચોથું” | રૂ ૨-૮-૦ |
| “પાંચમું” | રૂ ૨-૮-૦ |
| “છઠું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “સાતમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “આઠમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “નવમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “દશમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “૧૧મું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| [૮૫૯ પર્થ જુદું] | |

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫ કીમત દરેકની શી. પંચ. પુસ્તક ૬ ૭-૮-૬-૧૦-૧૧ કીમત દરેકની શી. સાત

■ વાગે રંગના કિવા સફેદ યા જુરા ધર્મ મયલા વળને ફરી વાર અમુક રંગ-ગળા કે સુંદરી-કરવા માટેના ખિત્રાવ યા કવચના નિદેલી મુનાની અને અતુરેક પદ વિના તેલ પાણી યા જુડીયા રવના અને આવરીક ઉપાયના હા પ્રમ હુલુત-અનેક અપ્રકટ અને કીમતી પ્રયોગ સદિત-તુરખાઓનો અનેક સમય તેલમાપતી માહિતી, મનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુમનાઓ સદિત

■ મજવાયા તરીકે એવું નાનકડું કાં એન્ટિક કામળ ૪૮ પાના

કીમત ચાર આના. (૮ ખ સચે પાચ આના. નિદેશ છ પેની

■ જનતા લગી પુસ્તકોનાં ઓડર સાથે પેસા મોડો મ ઓ, શિકિરા વા વેરાટ્ય ઓડર પણ ચાવશે

■ છુક છુક અકા ખરીદવા કરતા આખો સમય ખરીદી લો, કારણ કે તે એક સચિત ‘હુતરી એનસાઈકલોપિ ડીઆ’ની મરજ સારે છે

■ અક ૨ ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯ ૨૪ ૨૫, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩ ૩૫ અને ૩૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, અને ૩ ના કુલ સોગ અજુ છુગ ૮ પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ અને ૧૧ ની શાધેલી ૮ કાઈલો અને-

■ અક ૧૩૩ થી ૧૪૪ લગીનું એક વર્ષનું-એટલે ૧૪૪ ના ૧૪ વર્ષનું-દિનનું લવાકમ મળી

કીમત રૂ ૩૨ ૦ ૦ (૮ ખ વા રહેવે તુર જુદું)

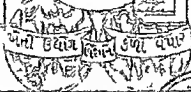
પરદેશ માટે- જળ પીડ, ચાર શિવિગ આક પેસ

(૨ ખ સદિત)

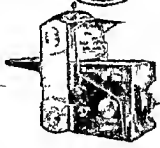
[૩૮ પાનાનું નવું પદ સુવિધન મુક્ત મંગાવો]

શિરનામુ - કમર ઓફીસ, મોહનવાડા, સુરત.

ત્રી ને પ્રકાશક મુલમુલ ઉસ્માન હમર ઓફીસ, મોહનવાડા, સુરત પ્રકાશન વ. ૧-૧-૧૯૪૨ મુદ્રક ને મુદ્રણાલય અજુડાઈ કમ્પ્યુટિંગ સેલિંગ, મુસ્લિમ-જુલસાત પ્રેસ કામગાલાલ રોડ, સુરત



સ્ત્રી રિ થો ટા ઇ



સ્ત્રીરિથોટાઈપ પદ્ધતિમા
હાથ-કારીગરીનું સ્થાન જ્યાંથી
આ વત્રે લીધું છે, ત્યારથી
એ આપની પદ્ધતિમા અવગણ
કાતિ આવી ગઈ છે મ્હા ગઈ
કામની કમ્પ્લેટમરી અને મ્હા
આજની સરખા અને સ્વચ્છ
સ્ત્રીરિથો-પદ્ધતિ ।

સ્ત્રીરિથોટાઈપ-વત્ર

આ વત્ર અતેક અર્થમા આપમેળે કરવું વત્ર છે હાન, ગરમી
સમય વ ગાટે એમા આપમેળનીત ગોઠવણો છે

ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨



નેતર-ગઢામ

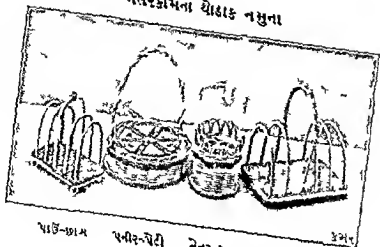
નેતરકામ

નેતરકામ જેવી ઉચ્ચ લાચ-મરીમીના
આ યોગ્ય નમુના એ પધા રેમે એમા
રેતી શક્યતાએ અને ખાતી પડેના બહેના
અને નિશાળ ક્ષેત્રો કઈ બામ આપમે

લાચ મરીમીનો આ અનોખો વિભાગ
ગામ મા શહેરવાસી મેકારો-આમ કરીને
શિલ્પિન મેકારા માટે આવડત બધમેરો છે
શિલ્પિન મેકારો પોતાના હિમામથીય કઈક કામ
લાઈ આતમી નેતર તમો ઉપગમે તો મારો
આર્થિક જ ને મેળવી મક છે



નેતરકામના યોદાક નમુના



પાઉ-કામ

પનીર-પેટી

નેતર-ગઢામ

ધન-કામ

કામ

પૂર્ણ ખાસ
માસ બીજો

અંક ૧૩૪ મો

ક મ ર

ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨

—: લેવાનું :—

વિન્દ : રૂપિયા ત્રણ

બર્મા : રૂપિયા સવા ત્રણ

વિદેશ : શિલિંગ ૭

ચિત્રો

નેતરકામ ૨. બીજું ટાઈલ
પત્ર-છાપ બીજું ટાઈલ
પત્ર-પેટી બીજું ટાઈલ
પોર્ટ-છાપ બીજું ટાઈલ
સ્ક્રિપ્ટોગ્રાફિ-યત્ર મુખપૃષ્ઠ

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

આદુ, સુરણ અને કેળ

આદુ ૪૫

કેળ ૪૫

સુરણ ૪૬

કાચ-કોતરકામ

કાચ કાપવા ૫૭

કાચ-કોતરકામ ૫૭

કાચ પર એએ સિંગ ૫૯

કાચમા છિદ્રો કરવા ૫૭

કોણું કોતરકામ ૫૯

ટાઈલેટ સાધુઓ

અમ્બરી સાધુ ૫૩

કાર્બોલિક સાધુ ૫૫

ગદગી સાધુ ૫૫

ગુલાબી સાધુ ૫૩

એમેલીનો સાધુ ૫૩

ટકણપારનો સાધુ ૫૫

દર્બાર 'સ' હુઓ ૫૬

પ્રવાલી સાધુઓ ૫૪

પાર્લા વાયોલેટ સાધુ ૫૩

બદામી સાધુ ૫૩

બાથ સોફ્ટ ૫૫
સુરકનો સાધુ ૫૩
ચલાન ચલાનનો સાધુ ૫૪
લવેન્ડરી સાધુ ૫૩
લાલીના રૂપના સાધુ ૫૪
વર્ગેના સાધુ ૫૩
વેનિવા સાધુ ૫૩
સાબુની જુડી ૫૪

ધાતુ-રૂપે

પતિદાસ અને ઉપધામ ૩૮

દિલ્લેશ્વર દુર્ગીકરો ૪૦

ધાતુ-રૂપે ૩૮

સાધનો અને કાચા માલ ૩૬

સિદ્ધાંત અને પદ્ધતિ ૩૮

નેતરકામ ૪૧

પ્રયોગશાળા

અમ્બારે એસેન્સ ૬૦

ઈન્ડિએટિન ૬૦

ઉપધર્મ-ચતુ ૬૦

એસમેટ્રાસ-સિમિન્ટ ૬૦

એરેન્જ રફેશ ૬૨

કાર્બોલિક-મગળ ૬૧

કનવાસના જુગુ ખેલિસ ૬૦

કસીન-સિલિકેટ સિમિન્ટ ૬૦

કાલસાની કરકસર ૬૦

ચુર્ચિંગ ગમ (Chewing

Camp) ૬૨

જીવાળ-સરળત ૬૨

નકલી કારનુબા મીલ ૬૦

નકલી પ્લોટિંગ ૬૨

પારદર્શક લાખ ૬૨

પોટાસ પરમેંગેટ ૬૧

પોટ સિયમ સાર્ફટ ૬૧

ફેશનર્સ પાવડર ૬૨
શીજી લાવનાર પ્રવાલી ૬૨
રવશન બાટલી ૧૧
સિલિકેટ એક સોડા ૬૨
સોપ સિનિમેન્ટ ૬૨

સુદાસ માંસતું ખાતર ૪૭

રબર-કાપડ ૫૬

રિટરીઓગ્રાફિ-પેલેક ૫૦

વેપારી કળા

અસરકારક દેખાવ-પાટિયું ૬૬

"પુરા ખાખર પત્રિકા" ૬૫

માદકની ક્ષયો ૬૩

આતુ દુકાન ૬૪

ચિતામસત કારકુન ૬૭

ઝાદિરાલ-ટેવ ૬૩

નવકરની ફર્મ ૬૪

જુકું દિમાગ ૬૫

બીખારી-પત્રો ૬૭

વર્ણ ૧૦ ટકા ૬૬

સફળ વેપારી-પત્ર ૬૫

હોટેલનાળાઓ માટે કટાક્ષ-

પત્ર ૬૪

હોટેલનાળાઓને સુચનાઓ ૬૬

પરચુરણ

અભિપ્રાય ૬૮

પુછપરછો ૬૮

ધાતુ-સ્પ્રે

■■■■■■■■■■

[Metal-Spray]

૧

ધાતુ-સ્પ્રે

સ્પ્રે હાથ ધાતુ ધરી-ચઢાની સકાય છે, એ તમે જાણો છો ?

માનો યા ન માનો, જેની આ વાન છે વિદ્યાનની પ્રગ્નિયે આ અશક્ય લાગેના ચમત્કાર કરી બનાવ્યો છે, એટલું નહિ પણ એ પ્રયોગે હવે એટલો વિકાસ સાધી લીધો છે કે કાગળ હોય કે પુક, કપડું હોય કે કાચ લાકડું હોય કે ધાતુ સિમિંટનું ફાં હોય કે પ્લાસ્ટરની ડિઝાઈનવાળું લાપર, ઇન્કિટ હોય કે ઘર્તન, દરેકે દરેક વસ્તુ અને દરેકે દરેક પદાર્થ પર ધાતુ-સ્પ્રે કરી સકાય છે કાગળ કે કપડું બળતું નથી કાચ કે પ્લાસ્ટરનું જીવતા નથી સિમિંટ-બીંતિમા તરકા પડતી નથી !

ધાતુ-સ્પ્રેની આ શોધ સાચેજ આ મહીની એક નવાઈ છે કોઈ પણ મુજા યા મિત્ર ધાતુ જેનો તાર ખેંચી સકાતો હોય—આ પ્રયોગ પ્રમાણે સ્પ્રે કરી સકાય છે બીજા ચખ્ખોમા સોનું, ચાંદી, તાંબુ નિકલ જસત સીસુ, પિત્તળ, કનઈ કેકમિયમ, કાસુ, વ વ ધાતુઓજ નહિ, હવે તો એ કુમિનિયમ જેવી મુશ્કેલ લેખાતી ધાતુ પણ સ્પ્રે દારા ધરી સકાય છે

વિદ્યાનની કેવી અદ્ભૂત પ્રગતિ !

૨

ઈતિહાસ અને ઉપયોગ

ધાતુ-સ્પ્રેની શોધ ૧૯૧૦મા ડાઈટર એમ યુ સ્કુપે સુરીય ખાતે કરી હતી પણ વ્યવહાર રીતે એ પ્રયોગ ૧૯૨૨ લગી કેવળ અધારામા હતો ૧૯૨૨ પછી લન્ડનના મેક્સસ હારવેએ એ શોધને ધરિપૂર્ણ કરી પછી ફ્રેચ નિષ્ણ્ણોય એની પાછળ લાગ્યા અને એમ એક કળા વધુ પ્રયોગો અને યંત્રો અસ્તિત્વમા આવ્યા

ધાતુ-સ્પ્રેનો પ્રયોગ બે રીતે ઉપયોગી છે

૧, શોખા માટે

૨, ધાતુ-ધર ચઢાવવા માટે

શોખા માટે ધાતુ-સ્પ્રેની અગત્યના તો

કદમા નિનાય કર્ત્વી સકાય એરી છે ખુબ મુશ્કેલ અને રંગીન ધાતુ-ધર ટેવા સુદર લાગે છે, એ પ્રાણ નથી જાણતું ? કમરાના ફરુ અને બીંતિ પ્રકાર પ્રકારની વસ્તુઓના બાહ્ય દેખાવ વ વ માટે ધાતુ-સ્પ્રે એટલું ઉપયોગી છે, જેટલું સામાન્ય રંગ નવગન અને ખૂબી એ છે કે, ધાતુ-સ્પ્રે રંગ રંગના કરતા વધુ મનહર, વધુ શુભોભિન વડુ ટકાઉ હોય છે

ધાતુ-ધર ચઢાવવા માટેય ધાતુ-સ્પ્રેની ઉપયોગિતા સ્પષ્ટ છેજ કા ચઢતો અગત્યના યા કેળ ધાતુ કે પદાર્થને રસાયણિક અસરોથી મુક્ત રાખવા કે દર્દાઈ પાણીની તેજામી અમરથી જ્વાના વહાણો અથવા મોઢી રંગિમરોના બાહ્ય લોખડને રક્ષવા માટે પ્રકાર પ્રકારના-જસન કવર્ષ, સીસા વ ના દોનની સુરક્ષત અનિવાર્ય છે ધાતુ-સ્પ્રે દારા એ સુરક્ષત સંરક્ષનાપૂર્વક અને બીજા કોઈ પણ પ્રયોગથી વધુ સારી રીતે પૂરી સકાય છે પશ્ચિમમા એનો ઉપયોગ પુષ્કળ થઈ રહ્યો છે, જેનો એક સામાન્ય દાખલો એ છે કે, જગવિખ્યાત ફ્રેચ સ્પીમર 'નોરમડી ની તૈયારી વેળા બે વર્ષ લગી સન ૧૫ ધાતુ-સ્પ્રે પિસ્ટોલો વાપરવામા આવી હતી—શુશોભને માટેય અને ધાતુ-ધર ચઢાવવા માટેય.

૩

સિદ્ધાંત અને પદ્ધતિ

ધાતુ-સ્પ્રેનો સિધ્ધાંત એક રીતે રંગ-સ્પ્રે અને વેતી-સ્પ્રેને લગતમગ મળતો છે ધાતુને પીગળાવી—પ્રવાહી બનાવી દમાયતી હવામા ઓરથી છટાય છે—રંગ છટાય છે તેમ !

ધાતુ-રેત્રીની પદ્ધતિ સરળ છે—જો કે એ માટે અનુભવી કારીગરનું હોવું અનિવાર્ય છેજ. આખી પદ્ધતિ બે વિભાગોમાં બહેચી સકાય:—

૧. મુળ પદાર્થની સપાટી સાફ કરવી,
૨. ધાતુ-રેત્રે કરવી.

પ્રથમ તો મુળ પદાર્થની સપાટી સાફ કરવાની વાત લઈએ. મુળપદાર્થ કામળ, કપાડાં, પુદાં વ. સાફ જેવાં હોય તો તેને સાફ કરવાની અરૂરત બાકી રહેતી નથી, પણ જો તે ધાતુ, સિમિન્ટ-બ્લાસ્ટર વ. જેવા હોય તો તેને સાફ કરવા—અને સાથે સાથેજ, ધાતુ-ચર તેની ઉપર બરાબર ચોંટી જાય તે માટે તેને સદજ ખરબચડા કરવાનીય અરૂ છે. સાફ કરવાની સામાન્ય પદ્ધતિયો તો અનેક હોય અને તે વિષે કારીગરોને ખાસ કહેવા જેવું ન હોય. અલગત, ખાસ પદ્ધતિયો બે છે અને તે અહિં સવિસ્તર અર્થો લેવાની અરૂર છે.

સાફ કરવાની એક ખાસ પદ્ધતિ રેતી-રેત્રીની છે, જે ઘણે ભાગે ધાતુની સપાટી સાફ કરવા માટેજ ઉપયોગી છે. પદ્ધતિ એ છે કે રેતી-રેત્રે માટે આવતા ખાસ યંત્ર વડે જે તે પદાર્થ પર રેતી-રેત્રે કરી લેવી. એના બે ફાયદા થશે. એક તો, મુળ પદાર્થની સપાટી સાફ થઈ જશે અને બીજું તેની લીસી સપાટીમાં સદજ ખરબચડાપણું આવી જશે, જે ધાતુ-રેત્રે બરાબર ચામ તે માટે ઝુરૂરી છે.

સાફ કરવાની બીજી પદ્ધતિ શોટબ્લાસ્ટિંગ (Shotblasting)ની છે, જેની રીત પણ રેતી-રેત્રે જેવીજ છે. ફેર એટલે કે, એમાં રેતીને બદલે પોલાલો ૨૪ એડો ભુકે વપરાય છે. ધાતુકામ સાફ કરવા માટે એ રીત

રેતી-રેત્રે કરતાંય વધુ ઉપયોગી લેખાય છે, કારણ કે એથી સફાઈ વધુ સારી થાય છે.

સફાઈનું કામ પત્યા પછી, ધાતુ-ચર ચક્રવચ્ચની અર્થાત ધાતુ-રેત્રેના ચૂળ કામની વારી આવે છે. કહેવાની અરૂરત નથી, એ માટે ખાસ સાધનો અને હથ્થારો આવે છે, જેમાંનું મુખ્ય સાધન ધાતુ-રેત્રે પિસ્તોલ છે, જે એટલી ચીઝ આ આખી પદ્ધતિની રહ રૂપ છે.

ધાતુ-રેત્રે પિસ્તોલ બીજી રેત્રે-પિસ્તોલો જેવીજ પણ વચ્ચમાં માત્ર સાડા ત્રણ રેતલ હોય છે. ગોણવણુ એવી હોય છે કે જે ધાતુ-રેત્રે કરવાની હોય તેનો તાર રેત્રે પિસ્તોલની એક એચ્ચરમાં દાખલ કરાય છે અને બીજી તરફથી તેમાં ખેંચી નળી વાટે એક્સિજન, બીજી નળી વાટે એસિટલિન અને ત્રીજી નળી વાટે દબાયેલી હવા (Compressed Air) દાખલ કરાતી રહે છે, જેને પરિણામે—ખેંચી બે ચીઝો એક્સિજન અને એસિટલિનથી—ધાતુ-તાર પીગળીને પ્રવાહી રૂપ લે છે અને દબાયેલી હવાના ઝોરથી તે પ્રવાહીની સ્પર્શણ થઈ, તોડત્ર વાટે બહાર પડી, સામેના પદાર્થ પર છટાય છે. ધાતુ-રેત્રેની અનોખી પદ્ધતિનો આ છે ખરો અને મુળ બેઠ.

(૧) એ તાર ફેં મિલિમિટર બાસના પણ વપરાય છે અને ૧ મિલિમિટર બાસના પણ. સદવાઈથી પીગળે એવી ધાતુઓ—કર્ણ અને સીસા—ના તાર તો હજી નહીં—૧ ફેં મિલિમિટર બાસના—વપરાય છે.

(૩) એસિટલિનને બદલે કોલ ગેસ (Coal Gas), હાયડ્રોજન, પ્રોપેન વ. પણ વાપરી સકાય છે.

(૪) આ હવા ફેર ચોરસ ઈંચે ૮૦ સતલના દબાયેલી હોઈ, ફેર મિનિટ ૩૦ થી ૪૦ વપરાય છે.

(૧) રેતી-રેત્રે થા શોટબ્લાસ્ટિંગ માટે ૧ ફેં ઈંચના બાસનાથી નળીમાં ફેં ઈંચની બાસનાથી તોડત્ર વાપરવામાં આવે છે અને એ કિયા અંગે ફેર ચોરસ ઈંચે ૩૦ ફુટના દબાયેલાથી ફેર મિનિટ ૧૫૦ થી ૨૦૦ ફુટ હવા બેઠે છે.

સામાન્યતઃ એક રેતી-રેત્રેથી ફેર ૩૦ થી ૪૦ ચોરસ ફુટ સપાટી પર આ સફાઈ-કિયા થઈ શકે છે.

૪

સાધનો અને કાચો માલ

ધાતુ-રૂંધે માટે જોડતા સાધનો અને કાચા માનની યાદી કંઈ ઘણી લાગી નથી પ્રથમ સાધનોનીજ વાત લઈએ તો માત્ર એટલા સાધનો ઝરૂરી છે

૧, ધાતુ-રૂંધે પ્લાન્ટ^૫—જેમા ૧ ધાતુ-રૂંધે પિસ્તોલ, ૧ નોઝન, ૧ ગેસ કેપ ૧ એર કેપ, ૧ તાર-રોનર, ૧ એર ફિલ્ટર-રેગ્યુલેટર, ૧ ઓક્સિજન રેગ્યુલેટર, ૧ એસિટનિન રેગ્યુલેટર, ૩૬ ડ્રા લામી રજાર-નાળી, ૧ મેન્ડ બ્લાસ્ટિંગ (Sand blasting) પિસ્તોલ, ૧ હેનમે, ૧ માસ્ક અને બીજા પરચુરણ સાધનો હોય છે

૨, એર કમ્પ્રેસર (દર ચોરસ ઈંચ ૮૦ રતના દમાણવાળી દર મિનિટે ૩૦ ધન ફુટ હવા માટે)

૩, નિજળીક મોટર પાંચ ઘોડા-મળતી કાચા માલમા માત્ર ચાર મીઝા મુખ્ય છે

૧, મૂળ પદાર્થની સફાઈ માટે રેતી યા પોનાદની ભૂટ્ટી

૨, ધાતુ-રૂંધે માટે જોડાણે તે ધાતુ-તાર

૩, ઓક્સિજન ગેસ

૪, એસિટનિન (યા બીજે વાપરવો હોય તો તે) ગેસ

૫

દિલચરૂપ હુકીકતો

ધાતુ-રૂંધે પદ્ધતિ અગે યોડીક દિનચરૂપ હુકીકતો હવે જોઈએ

ધાતુ તારની ખપત

ધાતુ રૂંધે પદ્ધતિમા ધાતુ તાર મુખ્ય મીઝ છે એના ઉપયોગની પદ્ધતિ એ છે કે તાર-સ્ટેન્ડ પર ૭ રતની તાર-ચુબ્બુ ગોઠવી દઈ, તેમાથી ધીમે ધીમે ખપ પૂરતો તાર ધાતુ-રૂંધે પિસ્તોલમા ખેચાય છે પિસ્તોલમા તાર વેવાની એ ક્રિયા આપમેળે થાય છે તેને માટે એક અગ્રવ્ય જેવી—તારની ઝડપ ઓછી વતી કરી સકાય એની જોગવાઈ સહિતની—ગોચરણ પિસ્તોલમાજ હોય છે

સાધારણ રીતે દર મિનિટે ધાતુ-રૂંધે પિસ્તોલમા જસતનો ૧ મિનિમીટરનો ૨૦ ફુટ લાંબો ધાતુ-તાર વપરાય છે એ રીતે દર કલાકે વપરાતા ધાતુ-તારનું વજન ૪ રતન થાય છે

ગેસની ખપત

ધાતુ-રૂંધે પદ્ધતિમા સામાન્ય રીતે કહેતા દર કલાકે ૨૮ ધન ફુટ ઓક્સિજન અને ૪૪ ધન ફુટ મેન ગેસ યા એસિટનિન વપરાય છે

ધાતુ-થરની જાડાઈ અને કંઠણતા

ધાતુ થરની જાડાઈનો ખરો અંદાજો આપવો એટલા માટે મુશ્કેલ છે કે મુજ પદાયના પ્રકાર, ધાતુના પ્રકાર, હવાના દમાણ વ વ ને કારણે એમા ફેરફાર થાય છે, પરંતુ સામાન્ય રીતે એમ કહેવાય છે કે દર કલાક ૨૫૦ ચોરસ ફુટ જેટલી જગ્યાએ જસતનો ૦૦૦૩ ઈંચની જાડાઈનો ધાતુ-થર આ પદ્ધતિયે ચલાવી સકાય છે

આ પદ્ધતિયે ચલાવેના ધાતુ-થરની કંઠણતા વિષે એવુંજ કહેતુ કારી છે કે કેટલીય સામાન્ય ધાતુઓનો આ રીતે ધાતુ-થર ચલાવ્યા બાદ તેની પરિક્ષા કરતા અમલ ધાતુ કરતા એ ધાતુ-થર ૩૫ ટકા વધુ કાણુ જાણાયા છે

મોહાટ્ટ પ્લાન્ટ

ધાતુ-રૂંધે માટે અન બનાવના ક તાય વધુ મોહાટ્ટ પ્લાન્ટ પણ આવે છે જેની ખીમત ૨ ૪૫૫૦ જેટલી થાય છે

(૫) આ આજુ પ્લાન્ટ ૨૧ ૨૫૫૦ની કીમતે જાડતામા નહ મળે છે એર કમ્પ્રેસર અન નિજળીક મોટરની કીમત જુદી

તેવન નજીવી પુછમાં અને ગમે તે સ્થળે,
નેતરકામ દ્વારા મેળવી સકાતી રોજીથી આપ-
ણમાંના લગભગ વધાન કેવળ અણગણ છે.
એક ક્રમાનો હતો કે, જ્યારે ફર્નિચરમાં ખાસ
કરીને કુર્સિઓમાં-નેતરન બરાતી; પણ જ્યારથી
નેતરની જગ્યા પ્લાઈવુડ લેવા માંડી ત્યારથી
આપણે હિન્દીઓ નેતરને વિસરતા ગયા અને આજે
જ્યાં આપણામાંનો મોટો ભાગ નેતરનું નામ-
નિશાન પણ જુદી ગયો છે, ત્યાં તેની કારીગરી
દ્વારા મળી સકતી નફાવંત સકથતાઓ વિશે
ખબરદાર હોયજ કેણુ ?

પરેખર, કુખ્યાની એ એક વિગિતતાજ
છે. નેતર, જેનો પાક મલાયા ઉપરાંત હિન્દમાં
ખૂબ થાય છે અને હિન્દીજ દુરપ જાય છે,
છતાં તેની કશી કદ તેના ખૂબ વતન હિન્દમાં
નથી થતી. થાય છે તે વિદેશ કિંવા દુરપમાં !

નેતરકામ દ્વારા ગામ યા શહેરમાં, પેટ
પુરવું કમાવી લેવું મુશ્કેલ નથી. ગામમાં તો,
ખાસ કરીને, કંઈક વધુ સરળ પણ છે. કારણ
હજી જ્યાં પ્લાઈવુડ પહોંચ્યું નથી, ત્યાં ત્યાં
કુર્સિઓની બેઠક નેતરનીજ બનાવાય છે. નરી
બનતી કુર્સિઓમાં નેતર ભરે ન વપરાતી હોય,
તોય જુની કુર્સિઓની નેતર તુટી યા કપાઈ જતાં,
તેની જગ્યાએ નવી નેતર ભરવી પડે છે. એ
કામ કંઈ ઓછું નફાવંત નથી. વળી ઘણે
ભાગે, આરામ કુર્સિઓમાં આજેય નેતર વપરાય
છે-બેઠક અને ટેકા બેઠકમાં. એટલે એ કામ
દ્વારાય પ્રતી કમાણી થાય છે, એમાં શક નથી.

નેતરકામના ત્રણ વિભાગ છે:—

- ૧, ફર્નિચરમાં નેતર ભરવી,
- ૨, નેતરની ન્હાની વસ્તુઓ બનાવવી,
- ૩, નેતરનું ફર્નિચર બનાવવું.

આપણે હવે એ ત્રણેની દુકા માહિતી
મેળવીએ.

સાદું નેતરકામ એટલે ફર્નિચરમાં નેતર
ભરવી તે. સાચેજ, એ કામ ખૂબ સરળ છે
અને જો કે હરકોઈ વિના આવડતે તે તક્કિ
કરી સડે તોય સહજ આવડ અને અનુભવે
એ કામ કોઈ પણ કરી સડે છે. એમાં ખાસ
શિક્ષણની જરૂરત નથી. સહજ આવડત પુરતી
છે અને થોડાક અનુભવે હથોટી બેસી જતાં,
પછી ગમે તેવા વર્ગો જુના અને પકાયેલાં
કારીગરનો મુકાબલો ગઈ કાલનો નવો શિખાઈ
પણ કરી સડે છે.

નેતરકામ એટલે સપુર્ણ હાથ-કારીગરી.
એમાં ન કોઈ ખાસ સાધનોની જરૂરત છે,
ન યંત્રોની. નેતર એક પ્રકારની વનસ્પતિ છે.
તે જોળ સોડીના રૂપમાં હોય છે. એને પ્રથમ
તો થોડા માપની નેતર-પટ્ટીઓ થાય તેમ
કાપી, પછી ભિંતની રખાય છે. ભિંતવાથી
તે નરમ થઈ, ગમે તેમ વાળી સકાવા જેવી
બને છે. પછી તેને નિતરવા ઈર્ષ, ફર્નિચરમાં
ભરાય છે. ભરવાતું કામ પૂરેપૂરી હાથનીજ
કારીગરી છે અને સાધનોમાં એક ચપ્પુ સિવા
બીજી કોઈ ચીજ વપરાતી નથી.

બેઠક, ફર્નિચરમાં ભરાતી નેતર, જેમ ગમે તેમ
અવળી સવળી ભરવાની નથી. તેમાં ચોક્કડીરૂપી
ચોરસ યા લંબચોરસ તરફ પડે યા એવીજ બીજી
કોઈ મુખસુરત તરફ પડે તેમ ભરાય છે. એવી
તરફો ભરતકામથી આપોઆપ પણ પડે છે,
અને વળી તેને માટે ખાસ રીતેય છે.
દુકામાં, એવી તરફ કેવી રીતે પડે છે, તે
થોડાક અનુભવ પરથી સમજી સકારો, પરંતુ
ખર એ છે કે, એમાંય અમખ્ય તરફો ઉપ-
જાતી સકાય એમ છે. અમુકજ તરફ હોની
જોઈએ, એવું કશું મુકરેર નથી. કારીગર
પોતાની નવિન તરફો પણ ઉપજાવી સડે છે

અને જે તે ખુમમુગત હોય અને સોફ્ટિય થઈ જાય તો-અને તેની તરફ બીજા કારીગરો બરી સકતા ન હોય તો-કારીગરના નખીમજ ઉપાધા સમજને એક વેળા જેણે તે તરફ જોઈ, તે પછી તેની તરફ બગરાસ લગતારો અને એમ તે કારીગરને ખૂમ ખૂમ મમ મગતુ રહેશે

નેતર જેમ ઇંડુ ઝીરી અને પાનળો હોય તેમ તેનું બરતમમ વધારે સુદર દેખાય છે મેશક, એવી દ્વાતમમાં બરતકામ મદજ મુશ્કેલ પણ થઈ જાય છે, પણ ધીમે ધીમે કારીગરની હથેલી ખેસી જતા તેને એમા પાળ્યથી કશી તકલીફ પડતી નથી

નેતરના કાકા સાધવામા ખાસ ખૂબી છે એના સાધા મજમુન પણ હોવા જોઈએ અને બદારથી ન દેખાત તેવા પણ ખાસ કરીને, ફર્નિચરના ભગતમા તો એ રીતે ખૂબ કમળ રાખવી જોઈએ જુરેસુકેય કોઈ સાધો ઉપગતી સપાળીએ ન આવવો જોઈએ તે અદરની સપાળીએજ રહેવો જોઈએ

નેતર બગરાની મજદૂરી ઠીક ઠીક મળે છે, એ વિષય વધુ કહેવાનું નજ હોય

૨

ચિત્રોમાની વસ્તુઓ જોઈ કંટલી સુદર છે એ ?

નેતરની બીજી કારીગરી એટલે ન્દાની ન્દાની નિશદિનના ઉપોગની ચીત્રોની બનાવ એ નેતરકામનો બીજો દરજ્જો છે અને એમા આવડત અને અનુભવ ઉભયની ઠીક ઠીક મુશરત છે નરા સસા માટે તરત અસકય તો નથી, તેમ એકદમ સરળ પણ નહિ.

નેતરની આ બનાવો કુરમદની વેળા યા આપ્યા દહાડામાં ચોતાના ધધા લેજે ધરમા ખેસી બનાવી મકાય છે યુરપમા તો એ કામ આવ નો ખૂમ કરે છે એમાય ખાસ સાધનો

૪૧૦ કીમતી હુનર ઉધોગો

કોણ નથી જાણત કે બીજાની નવકરી કરતા પેતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવત હોય છે ?

સેકડો રશિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુણ માદિલી દબે તમને ચોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ મુક્ત મળી સકે છે આ રહી ચોગાક હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિત્ર મુક્ત મળવો)

ધાણા-વાવેતર રીતે કમરનો અંક ૭૭ મો
કી ૪ આના

ધાતુ-પોલિશ-બૂટી, પ્રનાલી, મનમ, કીમ સાત્ર મોગી અને રમાતના સ્વરૂપના પ્રકાર પ્રમાણ ધાતુ-પોલિશના ૮૬ પ્રયોગો અંક ૩૩, ૧૧૪ અને ૧૧૫ મો કી ૧૧ આના
ધુપ ઘાસ-ખરાખ ઝમીનને વાવેતરખાત બનાવવાનો ઘાસ-પ્રયોગ અંક ૧૨૩ મો
કી ૪ આના

ધુગ-ધુછણ-Dustless Duster બનાવવા અંક ૮૪ મો
કી ૪ આના

નકલી ચાદી બનાવવાના ૨૨ તુરખાઓ અંક ૧૦૫ મો
કી ૪ આના

નકલી સ્વેચ્છાત-નકલી હીરા, મોતી લસણિયા અકાં વ વ બનાવવાના પ્રયોગો અંક ૧૨૭ મો
કી ૪ આના

નકલી મીણુ બનાવવાના-પ્રયોગો અંક ૧૨૫ મો
કી ૪ આના

નકલી સોતુ-કીમીયા અર્થાત 'કેમીકલ' એન્ડ બનાવવાના ૬૫ પ્રયોગો અંક ૧૦૮ મો
કી ૪ આના

નફાવત ઉધોગો-બગમ બે કાન જેટલા ઉદ્યોગોમાં નફાવત ઉધોગોનો પરિચય અંક ૮૬ અને ૮૭ મો
કી ૮ આના

(જુલો પાનું ૪૩)

કસા નથી વપરાતા. કેવળ ચપ્પુજ કાપી છે.
 હા, એવી સીઝો ખૂબસૂરત અને તે માટે કદી
 કદી નેતરને રંગાય છે. આ અકેના પીત્ત
 પાના પર છાયાલા ચિત્રોમાં દેખાતી—

- ૧, નેતર ગ્લાસ,
- ૨, પાઉ-છાપ,
- ૩, પનીર-પેટી,
- ૪, નેતર-ગ્લાસ અને—
૫. પત્ર-છાપ

એ પાંચે પાંચ સીઝો ફક્ત નમૂનારૂપ છે. શું
 તમને નથી લાગતું, કટલી સુંદર સીઝો અને છે ?

હા, આ કામ માટે થોડીક આવડત જોઈએ.
 એમ તો કામમાં ખાસ એક જોડું કશું નથી,
 પણ નેતરની શુંથણી એક ખાસ કળા છે અને
 તે માટે સમજા ઉપરાંત અતુભવ અનિવાર્ય છે.
 નેતર-શુંથણી, સામાન્ય દોરા-શુંથણી પેટેજ
 અનેકાનંદ પ્રકારો ધરાવે છે. તદ્દન સાદી શુંથણી,
 બે છેડાની શુંથણી, ત્રાંસી શુંથણી, ફૂલ જેવી
 શુંથણી વ. વ. શુંથણીના એ પ્રકારો યા નેતર
 શિક્ષણ-શાળામાં નહીં શિખવા જોઈએ, યા
 એ માટેના પુસ્તકો દ્વારા.

(૧) નેતરકામ શીખવતી શાળાઓની એક
 યાદી “કેમર” ના નંબર અને પા ૫૧ માં અકમાં છે.
 તે જુઓ.

(૨) નેતરની આવી બનાવટો વ વિશે આ
 ચોપડીઓ જોવા :

Simple Basketry કર્તા : Mabel Rolfey.

Practical & Artistic Basketry કર્તા :
 Rolins.

An Introduction to the Art of
 Basket Making કર્તા : Thomas Okey.

Handicraft, Simplified Procedure
 & Project કર્તા : Lester Griswold.

(પાના ૪૨ થી આગળ)

નમક અર્થાત મીઠું-બનાવટ. અંક ૭૯ મો.
 કી. ૪ આના.

ન્યુસ એજન્સી-જાપા વેચવાના નકાવંત
 ધંધાની માહિતી. અંક ૮૯, ૧૩૧ અને
 ૧૩૨ મો. કી. ૧૨ આના.

નવિન હિન્દી ઉદ્યોગો-લગાઈને કારણે
 હિન્દમાં શરૂ થઈ સફતા-યઈ રહેલા સેંકડો
 નવા ઉદ્યોગોના સત્તિક પરિચય. અંક ૧૨૪
 અને ૧૨૫ મો. કીમત ૮ આના.

નહાની પુછના ધંધાઓ-પાંચસો રૂપિયાથી
 ઓછી પુછમાં મહિને રૂપિયા ૩૦ યા ૪૦ યા
 વધારે રૂપિયા કમાઈ સકાય એવા બાર
 બ્યવહાર ધંધાઓ. અંક ૮૯, ૯૧, ૯૨,
 ૯૪ અને ૯૫ મો. કી. રૂપિયો સવા.

નાગરવેલના પાન-વાવેતર સંબંધી, અંક
 ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.

નાનખટાઈ-બનાવવા વિશે. અંક ૩૫ મો.
 કી. ૩ આના.

નારંગી-રોપણી વિશે. અંક ૮૧ મો.
 કી. ૪ આના.

નાળિયેરી-વાવેતર અને તેની બનાવટો.
 અંક ૩૬ અને ૮૫ મો. કી. ૭ આના.

નિયોન નામ-પાટિયા-Neon Sign
 Board બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૪
 મો. કી. ૪ આના.

નોલકોલ-રોપણી વિશે. અંક ૧૨૧ મો.
 કી. ૪ આના.

પોટાળાં-ગુજરાતની અનેખી વજાટ-કારીગરી.
 અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આના.

પતરા ઉપર છાપકામ-અજબ જેવી પદ્ધતિ.
 અંક ૮૪ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૪૪)

આની ચીજોની બનાવટોમાં મુખ્ય ચીજ નેતરન વપરાય છે બીજી કશું નહિ તળિયા, રૂપે લાકડું તો, મેશક, ટોપન એ સિવા બીજી કશી ચીજ વપરાતી નથી ખૂમસરતી યા મુરસત માટે પ્રદાય કેઈ ચીજ-જેવી કે, ચોખડનો મળિયો મચના મોતી વગવરદ-વપરાય છે પણ તે અપના રૂપે નિયમ રૂપે નહિ જ અને આ કામ પણ હાથ-મરીગરીજ છે એ માટે ન યત્રો ગોધાયા છે ન બીજા સાધનો કારીગરનો હાથ એજ એક સાધન છે

આ ચીજો ખૂમસરત ઉપરાંત ટકાઉ હોવાથી સારે બાવે વેચાય છે અને તેથી કારીગરને ઠીક ઠીક નફો મળે છે

૩

નેતરનું ફર્નિચર હિન્દના કેટલાક ભાગોમાં હજી પ્રચલિત છે ખાસ કરીને મહેસુરમાં અને દક્ષિણ હિન્દમાં એનો ઉદ્યોગ સહજ જાણા પરંતુ ખૂમજ વ્યવસ્થિત પાસા પર અને સરળ રીતે થઈ શક્યો છે એ હુનર હારાય પો પૂરતી રોઝી મેળવતી મુશ્કેલ નથી

નેતરનું ફર્નિચર બનાવવાનો હુનર જીમ તમકાની મરીગરી છે જેઓ ઉપના બે તમકાઓ પમાર મરી ચુક્યા હોય તેઓજ એ કામ કરી મકે છે એ માટે પુષ્કળ અનુભવ હોવો અનિવાર્ય છે

નેતરનું ફર્નિચર એટલે કુર્મી ટેમ્પ ૨૬-૧ વ વ એ બહુ ફક્ત નેતરમાંથી જ બને છે નેતર જુદી જુદી ભાષાની યા પાતળી વપરાય છે સાધન તો મેશક ફક્ત ચપ્પુજ રોય છે

નેતરના ફર્નિચરના શવડોનો એને ખૂબ આનંદપૂર્વક ખરીદે છે તેથી એનો બાદ પણ ઠીક આવે છે અને એ હુનર પર જીવનારાને બૂબે મરવું પડતું નથી

(પાના ૪૩ થી આગળ)

પતરાના ડબ્બા-બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપુર્ણ વિગતો અક ૧૨૬ અને ૧૨૮ મો કી ૮ આના

પતરાની સ્લેટ-કેમ બને છે? અક ૩૮ અને ૧૧૯ મો કી ૭ આના

પતંગ અને માળો-બનાવટ અને વેપાર અક ૮૬ મો કી ૪ આના

પનીર-બનાવવાની પદ્ધતિ અક ૪૮ મો કી ૩ આના

પપૈયા-નાવેતર અને શુભરોય અક ૫૦ અને ૧૨૬ મો કી ૭ આના

પરબીડા-બનાવવા અને વેચા અક ૪૯ મો કી ૩ આના

પરનળ-રોપણી વિગે અક ૮૩ અને ૧૦૦ મો કી ૮ આના

પ્લાઈવુડ-તેની બનાવટ અને ઉપયોગ અક ૮૨ મો કી ૪ આના

પ્લાઈવુડનું ફર્નિચર-બનાવવાની માહિતી અક ૧૨૬ મો કી ૪ આના

પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ-બનાવટ વિગે અક ૪૭ મો કી ૭ આના

પ્રવાહી ગ્લુકોસ-બનાવટ વિગે અક ૧૧૬ મો કી ૪ આના

પ્રવાહી સાબુઓ-બનાવવાની સચિત વિગત અક ૬૪ મો કી ૪ આના

એકઠું સાધેન પૈસા મોકલી આપે ન ની રકમના ઓર્ડરનું લી પી કરતા નથી મોકલુ દયાવ ખર્ચ હિન્દમાં મકે છે પણ લી પી થી મગાવાય તો તેનો ખર્ચ માલકને સિરે જુદો પડે છે

આહુ, સુરણ અને કેળ

સુરતથી પાંચ માઈલ પુર્વે આવેલા પુણી ગામમાં થયેલા વાવેતર-આખતરાની આ કુંડે વિગતો ખેડૂતભાઈઓ માટે ઘણીજ ઉપયોગી છે:

આ હુ

સાધારણ રીતે ઝમીનને વાસેલ રાખી, ૧૨થી ૧૪ વખત હળ ફેરવે છે. નવેમ્બરમાં પહેલી ખેડની શરૂઆત કરી, પછી એ મામે સુધી છેલ્લી ખેડ કરે છે.

ખાતર-સંસ્કર ખેડુતો ૨૨ એકરે ૫૦ ગાડા સુધી છાણીયું ખાતર નાખે છે. સાધારણ ખેડુતો તેમની શક્તિ પ્રમાણે ખાતર આપે છે. આદિ રોપતાં પહેલાં એક મહિને આ ખાતર ઝમીનમાં પાથરી, બરાબર ભેળવી દે છે. એક ગાડું છાણીયા ખાતરની કીમત રૂપિયા ત્રણ પડે છે.

ક્યારા બાંધવા-ઝમીનમાં ખાતર નાખીને તે તૈયાર થયા બાદ તેમાં ૬×૧૨ ફુટના માપના ક્યારા તૈયાર કરે છે. એક એકરમાં આવા ૬૦૦ ક્યારા થાય છે.

બીજ-બીજ માટે આહુ ખેડા જિલ્લાના બોરીઆવી ગામથી લાવે છે. એ (વૈશાખ) માસમાં ફેલાળીથી ૩ થી ૪ ઈંચ નેટલો ટચકો મારી, તેમાં આહુના કકડા રોપે છે. બે હારની વચ્ચે ૯ ઈંચનું અંતર રાખે છે. એક એકરે બીજ માટે ૬૦ મણુ આહુ જોઈએ છે. રોપ્યા પછી શેરડીની મુકી પાતરીથી ક્યારાને ઢાંકી દે છે અથવા તો એક એકરે ત્રણ મણુ રાણું બીજ નાખી, તેનો ઇંચકો કરે છે. એ બીજ ખાતર તરીકેની ગરજ પણ સારે છે.

પાણી-આહુ રોપ્યા પછી તુરતજ પહેલું પાણી આપે છે. કુલ ૧૨ પાણીની ઝુરત પડે છે.

નીંદામણ-ખેતર ૮ થી ૧૦ દિવસે નીંદામાં આવે છે અને પાક ભેતાં સુધીમાં ૪ થી ૫ વખત નીંદવું પડે છે.

પાક-આહુ ઓગષ્ટ માસમાં જોડવા લાયક તૈયાર થાય છે, જે અક્ટોબર સુધી પાક લેવાયા

કરે છે. આહુમાં રોગ લાગતો હોઈ, હવે પચદાઈ બહુજ ધરી ગઈ છે એટલે બીજ નાખ્યું હોય તેનાથી અડી ગણું એટલે કે દોહસો મણુ પાકે છે.

ખર્ચ અને ઉપજ

	એક એકરે રૂપિયા
૧૨ વખત હળથી ખેડ	૩૬-૦-૦
૨૫ ગાડાં છાણીયું ખાતર	૭૫-૦-૦
ક્યારા તૈયાર કરવાની મજદૂરી	૭-૦-૦
૪થી ૫ વખત નીંદાને ક્યારા સાફ રાખવાનું ખર્ચ	૧૫-૦-૦
રોપવાની મજદૂરી	૩-૦-૦
૧૨ વખત પાણી પાવાનું ખર્ચ	૩૬-૦-૦
૧ ખાંડી (૨૦ મણુ)ના રા. ૧૯૦	
મુગળ્ય ૬૦ મણુ બીજની કીમત	૫૭૦-૦-૦
આહુ જોડવા, ધોઈને સાફ કરવા અને બજાર સુધી પહોંચાડવાનું ખર્ચ	૨૫-૦-૦
ઝમીનનો સરકાર ધારે વિશેરી	૧૦-૦-૦
બજારમાં વેચવાની દલાલી, પરચુરણ	
ખર્ચ વ.	૮૧-૦-૦

કુલ ખર્ચ રૂ. ૮૫૮-૦-૦

આવક-૧૫૦ મણુ આહુ

રા. ૬૬ ૧ મણુ લેખે ૮૦૦-૦-૦

ચોક્કસ નફો રૂ. ૪૨-૦-૦

કેળ

કેળનાં પીલાં, જીલ્લાઈ માસમાં આહુ વાવેયું હોઈ, પાણું ખર્ચ તેમાંજ વચ્ચે રોપી દે છે, જેથી કેળ માટે ખાસ જુદી ઝમીન તૈયાર કરવા કે ખાતર નાખવાની જરૂર રહેતી નથી,

માર્ગ કે એપ્રિલ માસમાં ફેળ ફળવાનો વખત થાય ત્યારે એકરે ૪૦ મણ મુજબ દીવેલીના ખેતનો ભુકો ખાતર તરીકે કુવાના યાજ્ઞમાં મુકી દે છે, જે પાણી સાથે એકરસ યથાને બધા ભાગમાં પહોંચી જાય છે. જે ફેળની વચ્ચેનું અંતર ૫ થી ૬ ફૂટ રાખે છે. આદુ ખોદી લેવામાં આવે ત્યાર પછી ફરીને ૧૨-૨૪ ફૂટના ક્યારા બનાવે છે. એક એકરમાં ૧૨૦૦થી ૧૪૦૦ પીના રોપાય છે, જેમાંથી આશરે ૧૦૦થી ૨૦૦ પીવા ખરી પાણુ જાય છે. ૮ થી ૧૦ દિવસના અંતરે પાણી પાય છે. કુલ ૪૦ પાણી ફેળને ભેઈએ છે. જો હવા પાણી અને ઝમીન અનુકુળ આવી જાય તો રોપ્યા પછી એક વરસે ફેળ ફળતા લાગે છે. એક ફેળ ઉપરથી ૧૦૦થી ૧૫૦ ફેળા ઉતરે છે, જેની કીમત આઠ આનાથી ૧ રૂપિયા સુધી મળે છે.

ઉપજ અને ખર્ચનો હિસાબ

એક એકરે રૂપિયા

૧૨ વખત ફળથી ખેડવાનું ખર્ચ	૩૬-૦-૦
૨૫ ગાડા પાણુનું ખાતર	૭૫-૦-૦
ક્યારા તૈયાર કરવાની મજદૂરી	૧૦-૦-૦
૫ વખત નીંદવાનું ખર્ચ	૨૫-૦-૦
૪૦ પાણી આપવાનું ખર્ચ	૧૨૦-૦-૦
૧૪૦૦ પીવાની કીમત (રૂપિયા ૪૦ના એક હજાર લેખે)	૫૬-૦-૦
ખાડા ખોદી રોપવાનું ખર્ચ	૩૬-૦-૦
૪૦ મણુ દીવેલીનો ખેત (શ. ૨૫ ની ૧ ખાડી)	૫૦-૦-૦
લુમ કાપીને ઉતારવાની મજદૂરી	૭૫-૦-૦
૨૫ ગાડા ખરીને બજારમાં પહોંચતી કરવાનું ખર્ચ	૭૫-૦-૦
બજારમાં વેચવાની દવાથી છ.	
પરચુરણ ખર્ચ	૧૦૫-૦-૦
સરકાર ધારો વિધોની	૧૦-૦-૦

કુલ ખર્ચ ૬૭૩-૦-૦

આવક-સરાસરી એક ફેળના

એક રૂપિયા પ્રમાણે ૧૨૦૦-૦-૦

ચોખ્ખો નફો રૂ. ૫૨૭-૦-૦

સુરણુ

સુરણુને ખાતર તેમજ પાણી આદુ જેટલું જ આપે છે. સુરત જિલ્લાના પારડી તાલુકાના ગામ પીપલગમખાણુથી સુરણુનું ત્રીજા વર્ષનું બીજ વાવવા માટે લાવે છે. એક એકરમાં ૩૦૦ મણુ બીજ ભેઈએ છે. સપ્ટેમ્બર-ઓક્ટોબરમાં સુરણુ ખોદવા જેવું તૈયાર થાય છે. એક એકરે ૮૦૦ મણુ (બીજથી ત્રણ ગણુ) પાકે છે.

ઉપજ અને ખર્ચનો અંદાજ

એક એકરે રૂપિયા

૧૨ વખત ફળથી ખેડવાનું ખર્ચ	૭૨-૦-૦
૫૦ ગાડા પાણુનું ખાતર	૧૫૦-૦-૦
૩૦૦ મણુ સુરણુની ગાંઠ	૪૫૦-૦-૦
૧૨ વખત પાણી આપવાનું ખર્ચ	૩૬-૦-૦
૫ વખત નીંદવાનું ખર્ચ	૧૫-૦-૦
ગાડ રોપવાની મજદૂરી	૧-૦-૦
ક્યારા તૈયાર કરવાનું ખર્ચ	૭-૦-૦
સુરણુ ખોદીને બજાર સુધી પહોંચાડવાનું ખર્ચ	૧૧૦-૦-૦
બજારમાં વેચના છ. નું ખર્ચ	૧૨૦-૦-૦
સરકાર ધારો વિરોધી	૧૦-૦-૦

કુલ ખર્ચ ૮૭૬-૦-૦

આવક-૮૦૦ મણુ સુરણુની કી.

એક મણુના રૂ. દોઢના આવથી ૧૩૫૦-૦-૦

ચોખ્ખો નફો રૂ. ૪૭૪-૦-૦

[ખેતીવાડી વિજ્ઞાન માધ્યમ]

મુઠદાલ માંસનું ખાતર

સામાન્ય રીતે આપણી માન્યતા આવી હોય છે કે દોર મરી ગયા પછી તેની કશી પણ ઉપયોગિતા નથી; માત્ર હરિજન લોકો એનું ચામડું ઉતારી લે છે અથવા તો એને ખાઈ નાચ છે. આપણને શીખવવામાં પણ એમજ આવે છે કે દોર મરી ગયા પછી એના મૃત શરીરને કાગડા, કુતરા અને ગીધ પક્ષી ખાય છે અને ઈશ્વરે એને સડતું અટકાવવા માટેજ ગીધ પક્ષીને ઉત્પન્ન કર્યો છે. આમડોઢે અને માંસ હાડકાં નામ સંજ્ઞાઓને મુગાતા આપણે મૃત પશુની ઉપયોગિતાને ખ્યાલ પણ કર્યો નહિ હોય, પણ એક યા બીજી રીતે આજના ઉદ્યોગવાદના ઝમાનામાં એજ વસ્તુઓના વેપાર કરતા હોઈએ છીએ.

દોરના મરી ગયા પછી અને એનું ચામડું ઉતારી લીધા પછી પણ માંસ, હાડકાં, ચરબી, આંતરડા, તાંત આદિ અવયવો તો રહેજ છે જેમાંથી નિત્ય વહેવારમાં આવતી એવી અનેક ઉપયોગી વસ્તુઓ સુધ્ધાં ઉપજવી સકાય છે. મરી ગયેલા દોરના પ્રત્યેક અવયવનો જો રાષ્ટ્રીય રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે તો આજે જે મશુધન પાળવા આપણને મોંઘા પડે છે, તે મોંઘા ન પડે, એટલુંજ નહીં પણ આ રીતે વેડફતા આપણા રાષ્ટ્રધનનો પણ સાચો ઉપયોગ થઈ સકે. આપણે તો અત્યારે માત્ર દોર મરી ગયા પછી તેનો ખાતર તરીકેજો ઉપયોગ કઈ રીતે થઈ સકે એજ વિચારવતું છે.

માંસ-ખાતર એ એક સારામાં સારો આયોગ છે. એના અવશેષોમાંથી શાસ્ત્રીય રીતે બનાવેલી વસ્તુઓ માટે કેટલાક કતલખાના આલતા હોય છે, પણ આપણે ત્યાં તો માત્ર એ ગદાતા દેહોને ગામના પાદે કુતરા કાગડા વ. તાણમતામ કરતા હોય છે. એમ ન યાય તેટલા માટે, ઝમીનની ફળદ્રુપતા ખાતર, હરીજનોને એ ધધો મળી રહે એટલા ખાતર અને વેડફતા

રાષ્ટ્ર ધનનો બચાવ કરીને ગદકી થતી અટકાવી સકાય એટલા માટે પણ પ્રત્યેક ગામે, પ્રત્યેક મંડલે કે પ્રત્યેક બંધિતએ પણ આ કામ કરવું જોઈએ. એક મરી ગયેલા દોરનું જો ખાતર બનાવવામાં આવે તો એમાંથી બાર શેરથી વીસ શેર ખાતર નીકળે, વીસ શેરથી ચાળીસ શેર હાડકા નીકળે, એક શેરથી પાંચ શેર ચરબી અને બે ડબા લોહીનું પાણી અને ચામડું એટલું યાય જેની કીમત રૂ. ૫ થી રૂ. ૭૫ સુધી થાય. અત્યારના સંજોગમાં તો માત્ર ચામડા માટે પણ એની એટલી કીમત થઈ નાય છે, કારણ કે ચામડાની મદી છે.

વડોદરા રાજ્યમાં ભામનો હમ્મશ નધી, મરેનું દોર એના માસિકનું ગણાય છે એટલે ગણના રૂ. ૨૫ અને બેંસના રૂ. ૭ થી રૂ. ૧૦ સુધીનો ભાવ માત્ર ચામડાની ઉપયોગિતાને અનુલક્ષીને આવતા હોય છે. એના માંસનું ખાતર રૂા રૂપીયે મળુ અને લોહીનું પાણી ડબ્બે બે બાને લેજો વેચ્યાનો મહારો અનુભવ છે. માંસ-ખાતર ફળદ્રુપમાં આંખા, દ્રાક્ષ, દાઝમ, મોસંખી, નારંગી, ચકોતરા, લિંબુ, ચીકુ વ. વ. એવા ઝાડોને ખૂબ અનુકૂળ આવે છે. બ્યારે એમને ફાલ આવવાનો હોય તે દિવસોમાં ઝાડને ફરવું ચાલું કરી, ખાતર નાખવામાં આવે અને પછી તેનો પાણી પાવમાં આવે તો ચમત્કારિક અસર થાય છે. એથીય ઝડપી અને ચમત્કારિક અસર તો લોહીના પાણીની થાય છે. તે ખરી પડતા ફળોને પણ શક્તિ આપે છે અને ફાલ ખૂબ લધ્યામાં લાવે છે. આનો અનુભવ પ્રયોગ કરીને સિધ્ધ કરેલ છે. એ પ્રયોગ પ્રથમ ધારીના રામબાગ અને રોટ નર્સરીમાં કરવામાં આવેલો અને પછી તો બધા બગીચાવાળાઓ એ પાણી માંગવા લાગ્યા, જેને પહોંચી વળતું અશક્ય થયું.

તમને કંઈ ચીજ જોઈએ છે ?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથાબંધ નીચે જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|----------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ. | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે. | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભરમ, |
| —મુરમા, | —અત્તર, |
| —દંતમંજન, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કસ્તુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —બરાસ કપુર, | —લોશન, |
| —મલમ, | —શિલાજીત, |
| —આખા અને છુટેલા ઝવેરાત, | —અંબર |
| —સોના ચાંદીના વસ્ત્ર, | —મોમ્યાઈ, |
| —દરેક ઝાતના ઉકાળાના પડીકા | —રંગદાર મહેંદી |

મળવાનું ઠેકાણું:—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

માંસનું ખાતર બનાવવા માટે સામાન્ય રીતે ગામથી દુર એવા કેઈ કેકાણે એની ભૂમી નાખેલી નોંધાવે, કે નેથી સ્વચ્છતા જળવાય. માંસનું ખાતર બનાવવા માટે પ્રથમ ઘેરનું ચામડું ઉતારી લીધા પછી એના મોઝા મોઝા હાડકા સહિત ટુકડા કરવામાં આવે છે અને પછી એ બધા ટુકડાઓને એક તાવડામાં નાખી, બેથી ત્રણ ડબ્બા પાણી નાખી, તાવડાનું ઢાંકણ બંધ કરી, નીચે તાપ કરવામાં આવે છે. પહેલાં આમ ચારેક કલાક સખત તાપ અને પછી ધીમે તાપ આપી, માંસને પાણીમાં ઉકાળવાથી એનું લોહી પાણીમાં ભળી જાય છે, ચરબી ઉપર તરી આવે છે અને ખોરા હાડકાંથી છૂટકું પડી જાય છે એટલે ચરબીને જુદી કાઢી લઈ, પછી હાડકાં જુદા કાઢી લેવાં. એટલે કે હાડકાં પરનું માંસ હાથથી ઉતારી, આ માંસને એક કેરોગેટના કે સામાન્ય લોડાના પતરા પર મુકીને નીચે ધીમે અગ્નિ કરવો અને માંસને તવેવાથી હલાવતા રહેવું. એટલે માંસમાં જોરેલાય લેજ હશે, એ બધો ઉડી જશે અને માંસની સોપારી જેવડી ગાંગડીઓ બધાઈ જશે. હવે એ ગાંગડીઓને પથર પર લાકડાની મોગરી વતી ખડાવી નાખી, પછી એને ખાતર તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ રીતે માંસનો તમાકુ જેવા રંગનો જુકો થશે, જેના ડબ્બા ભરીને હવાબંધ કરી, જ્યાં પણ લઈ જવું હોય ત્યાં સહેલાઈથી લઈ જઈ સકાય છે. આ ખાતરનું પૃથક્કરણ કરાવતાં એમાં ૧૧ ટકા નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ મળી આવ્યું છે.

લોહીનું પાણી વધુ દિવસ રહેવાથી વાંચે મારે છે. ને શાસ્ત્રીય રીતે એનેય સાચવવાની રીત અખત્યાર કરવામાં આવે તો તે પણ વધુ વખત રહી સકે અને જ્યાં ફાવે ત્યાં લઈ જઈ સકાય. એમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ પણ વધુ હોવા સભ્ય છે. અમારે ત્યાં ધારી અને એકાદ દિવસમાં પહોંચી સકે એવા

ગામડાઓમાંજ એનો ઉપયોગ થાય છે. લોહીનું પાણી સાચવી રાખવાની બીજી એક રીત પણ છે, જે પણ સારી લાગે છે અને તે માટીની છે. ગમીનમાં ૧ ફુટ મોરસ ઉઠો ખાડો ખોદી, તેમાં પાણી ચૂસે એવી માટી ભરી દેવી અને તેમાં પેલા લોહીના પાણીના ડબ્બા ફાલવવા. આ પાણી સકાઈ જાય એટલે માટીનો સંક્રંદ કરી લેવો, જે પણ ખાતર તરીકે વાપરી સકાય છે.

આ રીતે એક ગામ દીઠ એક ભૂમી મોહવી સકાય, જેમાં એક સ્ત્રી અને એક પુરુષ એમ બે માણસોને રાખવું કામ મળી રહે. માત્ર બનાવવામાં જેમ ભૂમી વધુ મોટી અને જેમ તેમાં વધુ ઘેરનું માંસ ઉકાળી સકાય, તેમ મજદુરી બળવાળુ વગેરે ખર્ચ ઓછો આવે.

આ સિવાય બીજી એક તદ્દન સહેલી અને વ્યક્તિગત રીતે પણ માંસનું ખાતર ઉપયોગી સકાય એમ છે. તે રીત એ છે કે પોતાની વાડીમાં કે ગામ બહાર એક પાંચ ફૂટ જડો ખાડો ખોદાવવો અને એમાં મરેલા ઘેરના ટુકડા કરીને નાખી, તેના પર થોડુકા જે મેર જોટા મીઠું છાંટીને તેના પર માટીનો એક થર દઈ દેવો. આમ ખાડો ભરાઈ જાય ત્યાં સુધી માંસ દાટતા જવું અને પછી એનું ખાતર બની જાય એટલે ઉપયોગમાં લેવું.

એ સિવાય બીજી રીત એ છે કે પોતાની વાડીમાં જે જાડને માંસનું ખાતર આપવું હોય તે જાડને ફરેતો ખાડો કરી, તેમાં સીધે નીધા માંસના ટુકડા દેવાથી દેવા. કેઈ કુતરું ગિયાનું એવા નાના પ્રાણીઓ તો એમને એમ આખાજ દઈ સકાય. આમ કરવાથી પણ ગમીન સ્વચ્છ થાય છે અને જાડને બહુજ પોષણ મળે છે.

પહેલાં પ્રકારના માંસ ખાતરના પેકેજિંગ થાય છાપ ખાતરના ડબ્બા વેચાતા પાણી મળી સકે છે.

કૌસિમશાહ "દેવ"

["નશાહારક હુનરો" ભાગ ત્રીજો]

સિટીઓ ટાઈપ - બ્લોક

બનાવટ અને ઉપયોગ

સિટીઓ ટાઈપ-બ્લોક એટલે મુદ્રાકર-બ્લોક. તે ક્યારે મુદ્રાકર નેવાળ હોય છે અને મુદ્રાકર મપૂર્ણતઃ ધાનુના બનેલા હોય છે, બ્યારે સિટીઓ ટાઈપ-બ્લોકના ઉપલો ૫૩ ધાનુનો હોય છે, પરંતુ નીચણો થાયો કિવા માફન્ટ લાકડાનો દોષ, સિટીઓ ટાઈપ-બ્લોક વજનમાં. હલકા અને કીમતમાં સોંપા હોય છે.

સિટીઓ ટાઈપ - બ્લોકની ઉપયોગિતા

સિટીઓ ટાઈપ-બ્લોકની ઉપયોગિતા બે પ્રકારની છે

1. તાત્કાલિક
2. કામગીરી

તાત્કાલિક ઉપયોગિતા એટલે અમુક છાપકામ ૫૦,૦૦૦ કે ૧,૦૦,૦૦૦ થા બોલી વસી મોટી સંખ્યામાં કરવાનું હોય અને તેને માટે છાપકામની સરળતા માટે એક કરતા વધુ કમ્પોઝ કરવા અનિવાર્ય હોય તો કમ્પોઝ વધુ ન કરતા, માત્ર એક કમ્પોઝ કરી, તેની ઉપરથી ગમે તેટલા સિટીઓ ટાઈપ-બ્લોક બનાવી લઈ, છાપકામ કરી સકાય છે. એથી લાભ બે થાય છે. એક તો, અનેક કમ્પોઝ કરવા માટે ને જથ્થાબદ છાપ-ખીંચાં કિંવા મુદ્રાકરો વાપરવા પડે છે, તેમ સિટીઓ ટાઈપ-પદ્ધતિમાં કરવું પડતું નથી—એટલે કે, એવા મુદ્રાકરોએ પણ કામ ચલાવી સકાય છે અને ખીંચુ, તે એક કમ્પોઝના મુદ્રાકર પણ, છાપકામ મોટી સંખ્યામાં કરવાનું હોવાથી ઘસાયા અને નૂટી જવાનો સંભવ રહે છે, તે આ બ્લોક-પદ્ધતિમાં રહેતો નથી. કારણ મૂળ કમ્પોઝ પરથી સિટીઓ ટાઈપ બનાવી લીધા પછી મૂળ કમ્પોઝને હોડી નાખે છે અને તેથી તે મુદ્રાકરો ઘસાયા વિના સહીમસામત રહે છે.

એની કામગીરી ઉપયોગિતા પણ રપષ્ટ છે. અમુક છાપકામ, પત્રિકા, કિતાબ થા ખીંચ કાઈ ચીજ એક વેળા છાપી લીધા પછીય ફરી તેનું રિપ્રિન્ટ કરવાનો સંભવ હોય તો તેને માટે બિહતર ઈલાજ એ છે કે તેના કમ્પોઝ પરથી સિટીઓ ટાઈપ બનાવી, તે વડે છાપકામ કરી, પછી તેને માચવી રખાતાં, ફરી વાર બ્યારે જરૂર પડે ત્યારે લગભગ તરતજ અને નજીયા અર્થે રિપ્રિન્ટ કરી સકાય છે. એ પદ્ધતિ યુરપ અમેરિકામાં ખૂબજ પ્રચલિત છે અને ત્યાં પ્રચલ થતી લગભગ દરેક કિતાબ-આ પ્રમાણેજ સિટીઓ ટાઈપ વડેજ છપાય છે.

સિટીઓ ટાઈપની બનાવટ

સિટીઓ ટાઈપ-બ્લોક એટલે મૂળ કમ્પોઝ થા બ્લોક પરથી બનાવાયેલો કુબલુ તેવાજ ધાનુ-બ્લોક. બીજા રાખેલાં, જેમ રબર સ્ટેમ્પ હોય છે તેમ એ છે ધાનુ-બ્લોક.

સિટીઓ ટાઈપની બનાવટના મુખ્ય તબક્કા ત્રણ છે:

1. જે તે લખાણનું મૂળ કમ્પોઝ તૈયાર કરવું,
2. એ કમ્પોઝ પરથી મેટરિસ તૈયાર કરવી,
3. મેટરિસ પરથી સિટીઓ ટાઈપ ઢાળી લેવા.

કહેવાની જરૂર ન હોય કે બનાવટ-કિયા-મળ્યામાં સૌથી પ્રથમ કિયા મૂળ કમ્પોઝ તૈયાર કરવાની કિયા છે. લખાણુ અમે તેનું ન્હાનું થા મોટું હોય અને અમે તેવા સ્થા થા ફેન્સી મુદ્રાકરોમાં કમ્પોઝ કરવામાં બંને આવે, મૂળ મુદ્રાની પાત એ છે કે, મૂળ કમ્પોઝ માટે વાપરતામાં આવતા મુદ્રાકરો સંગોપાંગ સંકુલ હોવા જોઈએ, ઘસાયના કે તૂટેલા નહિન. કારણ કે, જો એ મુદ્રાકરો ઘસાયવા થા તૂટેલા

હરી તો સિટીઓઝાઈપ બ્લોકમાં પણ તે તેવાજ બનશે અને પરિણામે "મિહનત બરબાદ અને ચુનાઈ લાઝિમ" જેવી ગત યશે.

કમ્પોઝ તૈયાર કર્યા પછી, તેનો પ્રુફ કાઢી, વાંચી-સુધારી, કમ્પોઝમાં રહી સહી બૂલો સુધારી લેવી. એટલું યત્ન, ક્રિયામાળાનો એ પહેલો તબક્કો પુરો યશે.

મેટરિફ તૈયાર કરવી

કમ્પોઝ તૈયાર કર્યા પછી વારી આવે છે, મેટરિફ તૈયાર કરવાની.

સિટીઓઝાઈપ-મેટરિફની પદ્ધતિયે બે છે. "ફ્લોંગ" (Flong)ની અને "પ્લાર્ટર"ની. "પ્લાર્ટર"ની પદ્ધતિ સરળ હોવા છતાં, સંપૂર્ણ સતોષકારક નીવડતી નથી તેથી તેમજ પ્લાર્ટરની મેટરિફ લાંબા સમય લગી સાચવી સકાતી નથી તેથીય તેનો ઉપયોગ ઓછો થાય છે. એથી વિરૂધ્ધ "ફ્લોંગ"ની પદ્ધતિ સહજ કડાકુટબરી હોવા છતાં સામટે સરવાળે વધુ ઉપદા પરિણામકારક અને ટકાઉ હોવાથી, બધેબધે તેજ વપરાય છે. એવું એક કારણ એ પણ છે કે ફ્લોંગ ટપાસ દ્વારા બહારગમન પણ સહેલાઈથી ચોકલી સકાતા હોઈ, તેની ઉપયોગિતા હકપાર વધી જાય છે, જ્યારે એથી વિરૂધ્ધ, પ્લાર્ટર-મેટરિફ માત્ર સ્થાનિક ઉપયોગજનક ધરાવે છે.

"ફ્લોંગ" બનાવવા માટે ટિસ્ચુ (Tissue) કાગળ અને શાહીચુસ (Blotting) કાગળ વાપરવામાં આવે છે. બનાવવાની રીત એ છે કે પ્રથમ તો—

ઘડનો મેદો ર રતલ, સફેદો (Whiting) ૧ રતલ, સરેસ અથવા બિલેટીન ૨ રતલ, ફટકડી સહજ અને પાણી અપ પુરતું

—લાઈ, પાણીમાં સરેસ પકાળી, ગરમ કરી ઓગાળાવી પછી બાકાની ચીજો ઉમેરી અહિં લગી પકવાય છે કે લાહી જેવી બને. પછી તેમાં બીજું એટલું ગરમ પાણી રેડી લેવાય છે કે, એ લાહી ઘટ થઈ, કઠણ ન થતાં, પાતળીજ રહે. પછી તેને ઠંડી પાડી, બારીક કપજમાંથી ગાળી લઈ, સાદુ વાસ્તુમાં ભરી રાખી, "ફ્લોંગ" બનાવવા માટે એક સારી ઝીતના મોટા શાહીચુસ કિંવા બ્લોટિંગ કાગળ પર બસ વડે એ લાઈનોઈ થર લગાડી, તેની ઉપર ટિસ્ચુ પેપર ખૂબ કાળજીપૂર્વક તેમજ કસંચી ન પડે યા હવાના પરચોટા ન રહે તેમ પાચરી, પછી તેની ઉપર ફરી વાર એક શાહીચુસ પાચરી, તેની ઉપર બે ટિસ્ચુ પેપર મુકી, બધાને મંબળાપૂર્વક રોલર-ચંચળા દબાવી લે છે, જેથી વધારાનું પાણી બહાર નીકળી જાય. બસ હવે તેમજ છે, એ બીના કાગળ કિંવા "ફ્લોંગ".

"ફ્લોંગ" તૈયાર કર્યા પછી, મેટરિફ બનાવવાની વારી આવે છે. એ માટે પહેલાં તો પેલોથી તેમજ કરાવેલા કમ્પોઝ પર ટાઇપ-બસ વડે જયવતનું તેલ કિંવા ઓલિવ ઓઈલ લગાડી લે છે, જેથી ફ્લોંગ મુદ્રાકરને ચોટી ન જાય. પછી એક "ફ્લોંગ" લાઈ, કમ્પોઝના માપથી સહજ મોટા કટકો કાપી, તેની ઉપર ફેચ એક છાંટી, ટિસ્ચુ પેપર નીચેની તરફ રહે તેમ કમ્પોઝ પર મુકી દે છે.

(૧) પ્લાર્ટરની પદ્ધતિ ફુંકમાં એ છે કે ખૂબ પૂરતા પ્લાર્ટર એક પેવિસને સહજ પાણીમાં ઝેળવી, એને માટેની પેઈઈ પર અર્ધા ઈંચ ચા તેથી વધુ બડાઈના ચર કરી, પછી સંબાળપૂર્વક તેને પેલા કમ્પોઝ પર દબાવી કાઢી, મુકવી લે છે, જેને પરિણામે પ્લાર્ટરમાં બીબાંની બીડાં છાપ કાઢાય યહ જાય છે.

(૨) "ફ્લોંગ" સુકાયા બાદ નકાસા થઈ જતા હોઈ, તેને તરવળ વાપરવા જોઈએ. એ તરત વાપરવા ન હોય, થોડાક સમય કે થોડાક દિન લમી રાખી મુકવા હોય તો બીના ફેલેનલ યા બ્લોટરની વચ્ચે મુકી, ઉપરથી સહજ પાણી છાટી, તેને ભારી વજનની નીચે દબાવી રાખવા

મેટરિક્સ બનાવવાની મળ ક્રિયા હવેજ શરૂ થાય છે. જ્યાં લગી એ ક્રિયા માટે યત્રો ન હતા, ત્યાં લગી ખૂબ કડક કરવી પડતી હતી, પણ હવે યત્રોની બહિષ્કારીએ એ કામ ખૂબજ સરળ બની ગયું છે. મુખ્યત્વે પર બનાવાયેલું યંત્ર એનો એક નમૂનો છે.

યત્ર દ્વારા મેટરિક્સ બનાવનાં કરવાનું કામ એકપુલ છે કે યંત્ર પર કમ્પોઝ અને તેની ઉપર "ફોગ" મુકી, યત્રમાં નિયમસર દ્રાવ્ય વ. આપી, મેટરિક્સ બનાવી શકે છે. પછી એ મેટરિક્સને આપ મેળે યત્રમાંજ મુકવી-શકી લેવાય છે, જેને પરિણામે મેટરિક્સ સંપૂર્ણત તૈયાર થઈ જાય છે.

રિટરીઓગ્રાફિંગ બ્લોક લાગણ

મેટરિક્સ તૈયાર થયા બાદ, રિટરીઓગ્રાફિંગ બ્લોક લાગી લેવાનું કામજ ભાર બાકી છે. એ માટે ખાસ કાસ્ટિંગ બ્લોકસ (Casting Block) આવે છે, જેમા મેટરિક્સ મુકી, તેમાં પીગળાવેલ રિટરીઓગ્રાફિંગ-ધાતુ રેડે છે, જે મેટરિક્સમાના બેઝ ખાડામાં બરાબ જઈ, રિટરીઓગ્રાફિંગ ૩૫ થઈ શકે છે. થોડી વાર પછી કાસ્ટિંગ બ્લોકસ ખોલી, કાલુ થયેલા ધાતુ-બ્લોકને બહાર કાઢી, ગ્રાઇન્ડર કાપી, કાદાની ઉગારના લાકડા પર જડી લેતાં રિટરીઓગ્રાફિંગ તૈયાર થઈ જાય છે.

(૩) રિટરીઓગ્રાફિંગ ધાતુ ૮૮ ભાગ સીસા અને ૧૨ ભાગ સુરમા ધાતુ (Antimony)ની બને છે

વિશેષ સાહિત્ય
Independent Careers for the
Young
Stereotyping

સુનાદીતું બોલતું સાપ્તાહિક

યુતિદ્રુષ્ટિ

ત્રણ માસની કક્ષિયાત આમોદી પછી ફરી વાર શરૂ થઈ ચુક્યું છે.

આપ આઠક ન હો તો આજેજ નમુનાની પ્રત મંગારી વાંચી જુઓ. વાંચ્યા બાદ આઠક થયા વિના રહેશો નહિ, એની અમને ખાતરી છે.

વાર્ષિક લગ્નાચમ

હિન્દ : રૂપિયા પાંચ

બર્મા : રૂપિયા છ

પરદેશ : રૂપિયા આઠ

લખો :—સુરિલમ-ગુજરાત ઓફિસ

બાગલાવાળ રોડ-સુરત.

દિલરોઝ [૧૯૨૮૬૭]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં થતા મુશ્કેલીઓ, નાના મોટા કમ્પો, ખરબચડા, દરજ, ચંચળ, નાસુર, બગદર, કંકભાગ, રસોલી, દરમ, મસા, પેશ વગેરે પર એક આસીરનું કામ આવે છે. બહુકાંઈ વિના રોગોને મટાડી સરીર પર તેનું ચિન્હ સુધ્ધાં રહેવા દેતી નથી. દરેક ઘરમાં એક બાટલી હુરર રાખવીજ જોઈએ. ધામાંથી નીકળતું લેડી તરત બંધ કરવામાં આવે છે.

કીમત : નાની બાટલીના એક રૂપિયા મોટી બાટલીના બે રૂપિયા (પેકેટ પેસેજ લુકું)

મુખ્ય ઇલાકાના સોલ એજન્ટ:-

કાગદી અબ્દુલકદુસ અબ્દુરહેમાન

૧. કાલુપુર ટાવર પાસે—અહમદાબાદ

[મુખ્યમાં મસ્જિદ બંદર રોડ, ઇમ્પીરીયલ બેન્કની પાસે કાગદી રહેઠાણ રહેવાનબાઈની ફુકાને મળશે.]

ટાઈલેટ સાબુઓ

સાબુઓનાં નામો અને તેમની કિંમતો

સાબુઓને સ્વચ્છ રાખવા માટે ટાઈલેટ સાબુઓ કરતાં વધુ ઉપયોગી થીજ ખીજ કોઈ નથી. અને વળી, એ પણ અનેક પ્રકારના બને છે. એનો પૂરો વિષય એક નોખોજ વિષય છે, જે માટે 'સાબુની બનાવટ' ચોપડી બોઈ લેવી બિહતર છે. અને કેવળ ચોડાક ઉમણ પ્રકારના 'મિલ્ક' સાબુના તુરખા રજુ કર્યા છે.

આ સાબુઓ બનાવવાની રીત એ છે કે પ્રથમ તો લખેલા તૈયાર સફેદ-ચરખી તેલ મિશ્રિત થા એકલા તેલના બનાવેલા-સાબુ, જેમાં ખીજ કોઈ વધારાના પદાર્થની મેળવણી થઈ નજ હોય તેને લઈ, બારીક કાતરીઓ કરી 'કચિંગ ચંત્ર' વડે ભાવો જેવો બનાવી, પછી તેમાં ખુશબો રંગ વગરનહ મેળવીને ખીજ ચંત્ર વડે લાટા બનાવી, છેવટે ગોઠીઓ બનાવી લે છે. એ ગોઠીઓ સરેરાશ આઠી ઓસના વજનની બને છે અને ફેન્સી પેકીંગ કરી વેચનામાં આવે છે.

વેનિલા સાબુ-ચરખીનો તૈયાર સાબુ ૨૫ કીલો, વેનિલાની બૂકી ૨૦૦ ગ્રામ, બાલ-સમ ઓઈ પેર ૧૨૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ બેન્ઝોઈન ૧૩૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ ઓરીસ ૧૩૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક ૧૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ વેનિલા ૧૨૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૩ ગ્રામ, ઓઈલ કલ્વર્ડ ૧૫ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમેટ ૧૫ ગ્રામ.

ચમેલીનો સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, ઓઈલ નિઓબે (Oil Niobe) ૨૦ ગ્રામ, ઓઈલ વિન્ટરગ્રીન ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ સિટ્રોનેલા ૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમેટ ૬૫ ગ્રામ, ઓઈલ જિરેનિયમ ૭૦ ગ્રામ, ઓઈલ યસાન્ગ યસાન્ગ ૧૨ ગ્રામ.

ગુલાબી સાબુ-ચરખીનો સાબુ ૨૫ કીલો, ઓટો રોઝ ૪૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમેટ

૨૦ ગ્રામ, ઓઈલ કલ્વર્ડ ૪૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક ૫૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૫ ગ્રામ.

બદામી સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, કડવી બદામતુ તેલ ૨૮૦ ગ્રામ.

અમ્બરી સાબુ-ચરખીનો સાબુ ૨૫ કીલો, ઓટો રોઝ ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ જિરેનિયમ ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમેટ ૪૦ ગ્રામ, ઓઈલ કલ્વર્ડ ૧૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક ૨૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૫ ગ્રામ.

લવેન્ગ સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ બેન્ઝોઈન ૧૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૮૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક પેર ૮૦ ગ્રામ, ઓઈલ મિટ્રોનેલા ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ લેમન ૪૫ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમેટ ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ લવેન્ગ ૨૫૦ ગ્રામ, નિકટોરીઆ ગ્રીન ૨૫ ગ્રામ.

મુરદનો સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, ઓઈલ જિરેનિયમ ૪૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૧૮ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક પેર ૩૭૫ ગ્રામ, ઓઈલ મેન્ડલપુડ ૨૬ ગ્રામ, સિવેટ ૧૦ ગ્રામ.

લવેન્ડરી સાબુ-સફેદ સાબુ ૫૦ કીલો, ઓઈલ લવેન્ડર ૪૦૦ ગ્રામ, ઓઈલ રપાઈક ૧૫૦ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝમરી ૮૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ બેન્ઝોઈન ૧૦૦ ગ્રામ, બનાવટી કસ્ટુરી ૨૦ ગ્રામ, લીચો રંગ બેઈટા પ્રમાણમાં.

પાર્મા વાયોલેટ સાબુ-સફેદ સાબુ ૫૦ કીલો, આયોનાન ૬૦ ગ્રામ, ઓઈલ ઓરીસ લિક-વિડ ૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમેટ ૨૫૦ ગ્રામ, જિરેનિયોલ ૫૦ ગ્રામ, ઓઈલ મેરોલી (બનાવટી) ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ યસાન્ગ યસાન્ગ (બનાવટી) ૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ લિનાલો ૧૦૦ ગ્રામ,

ઈન્ડિયન ઓફ બેન્ડોન ૫૦ ગ્રામ, બનાવળી ૪૨૫૦ ૫ ગ્રામ

યલાંગ યલાંગનો સાધુ-સેફ સાધુ ૫૦ કીલો, ઓઈન નેરિમન (બનાવળી) ૧૦ ગ્રામ, વેનીલીન ૩ ગ્રામ, ટીકચર ઓફ મરક (બનાવળી) ૩૦ ગ્રામ, ઓઈન માંગા ૩૦ ગ્રામ, ઓઈન નિનાતો ૪૦ ગ્રામ, ઓઈન નિરેનિયમ ૫૦ ગ્રામ, ઓઈન યનાંગ યનાંગ ૨૦ ગ્રામ, નેરેનિન ૨ ગ્રામ, પીચો ૨૦ ગ્રામ પ્રમાણમાં

પ્રવાહી સાધુઓ

આ પ્રકારના પ્રવાહી સાધુઓ હરહરેશ પ્રવાહી રૂપમાં રહેતા હોઈ, આધુનિક પદ્ધતિસર તેનો છુટ્ટી ઉપયોગ કરાય છે તે એક પ્રકારના નાના મચ-વાસણમાં ભરી લેતા પછી કોઈએ ત્યારે સહજ કાઢીને વાપરી સકાય એવી ગોઠવણની પેઠી કરી વેચાણમાં આવે છે.

(૧)-અપુનના તેનો સાધુ ૨૦ ભાગ ૮૦%નું અનમહવ ૧૦૦ ભાગ પોટાસિયમ કાર્બોનેટ ૧ થી ૨ ભાગ

પ્રથમ સાધુની માતરીઓ કરી અતકેહવને પોટાશ સહિત બધ વાસણમાં વોટર-નાયર દ્વારા ઓગળાવી, તેમાં કડવી બદામનું તેન ૮ ભાગ અને બર્ગેમો ઓઈલ બે ભાગ મુકાઈ માટે મેળવી ૨૦ માટે કેસરી ૨૦ ઉમેરો.

(૨)-સેફ સાધુ ૧ ભાગ ૮૫% નું અતકેહવ ૩ ભાગ, અક-પાણી ૧ ભાગ,

૧ આ પ્રકારના વધુ સહુઓની માહિતી માટે જુઓ કમરનો અંક ૬૪મે.

૨ વોટર બધની રીત એ છે કે એક મોટા વાસણમાં ૧લી ભરી ચુકે ત્રણે છે અને પછી એક નાના વાસણમાં ઓગળાવવાના પદાર્થ મુકી, તે નાનું વાસણ પેલા મોટા વાસણની અંદર મુકે છે, એથી પેલું પાણી ગરમ થતા તેની ગરમીએ નાના વાસણમાંના પદાર્થને ગરમી મળે છે અને તે ઓગળી જાય છે.

૨૦ અને મુગધ બોધએ તેની, ગુરુત પૂરતા પ્રમાણમાં

(૩)-સેફ સાધુ ૨ ભાગ, ૮૦% નું અનમહવ ૪ ભાગ મોટા કિરકસ ૧ ભાગ લાહીના રૂપમાં સાધુ

ચરમી ૧૫ મીલો, મેપરેવ તેન ૩ કીલો, ફેરનિક પોટાશનો ૬૫ ૩૫°Bનો ૭ કીલો, ફેરનિક સોડાનો ૬૫ ૩૫°Bનો ૨ કીલો

પ્રથમ ચરમી અને તેવ ઓગળાવી, પછી તેમાં હાલ્ય દ્રવો એક પછી એક, થોડા થોડા અને મિશ્રણ સતત હલાવતા હલાવતા ઉમેરવા છે ત્યારે સાધુ બની ચુકે ત્યારે, જેને એ ત્રણ માસ થાય છે, તે ઉતારી લઈ, કડી પાડીને તેમાં ઓઈન લેવેન્ડર ૮૦ ગ્રામ, ઓઈન નિરેનિયમ (બનાવળી) ૪૦ ગ્રામ, નિનાતો ૧૫ ગ્રામ, મુન્જોના ૮ ગ્રામ ટીચર ઓફ મરક ૧૫ ગ્રામ, અને હેરીઓટ્ટોપીન ૧૨ ગ્રામ મેળવો.

આ સાધુ ટ્યુમોમાં ભરવામાં આવે છે તે હોરિપોમાં પુષ્કળ વપરાય ઉપરાંત આંધિર પ્રભ પશુ વાપરે છે

સાધુની ભૂટી

આ ભૂટીની પણ આસ આડપૂર્વક માગણી થાય છે તે પણ એક સારી ચીજ છે

સેફ સાધુ ૨૫ ભાગ, અનસીના તેનો સાધુ ૨૦ ભાગ, ફેલસાઈન્ડ મેન્સેસિઆ ૬૫ ભાગ

બધાને માથે મેળવીને કાપાઓ ફરી, તે બરાબર ચકાઈ જતા ભૂટી કરી લેવાય છે

દવાઈ સાધુઓ

કેટલીક વેળા ચામડીની રોગી હાલતને કારણે સાદો સાધુ વાપરવાને બદલે દવાઈ સાધુ વાપરવાની ગુરુત પડે છે એવા સાધુનો ઉપયોગ આમડીને સ્વચ્છ કરવા ઉપરાંત તેની બીજીનીય ફાયદો કરે છે.

ગંધકી સાયુ-તૈયાર થયેલો પરંતુ જમાવવા અગાઉને સફેદ સાયુનો માવો ૯૦૦ ભાગ, ફર્લાઈર ઓફ સર્ફર ૧૦૦ ભાગ.

સફેદ સાયુ તૈયાર થતાં તેને જમાવવા પહેલાં તેમાં ફર્લાઈર ઓફ સર્ફર ઉમેરી, ખૂબ મિશ્ર કરી, પછી જમાવીને ગોઠીઓ બનાવી લેવી.

કાર્બોલિક સાયુ-તૈયાર સાયુનો માવો ૯૫૦ ભાગ, સફેદ કાર્બોલિક એસિડ ૫૦ ભાગ, ૯૦% તુ અલકોહલ ૨૫ ભાગ.

પ્રથમ અલકોહલમાં કાર્બોલિક એસિડ ઓગળાવી, પછી સાયુના માવામાં મેળવી લો.

ટંકણુખારનો સાયુ-તૈયાર સાયુનો માવો ૯૦૦ ભાગ અને ટંકણુખાર ૯૦૦ ભાગ.

વળી એજ રીને, ગમે તે હવા ઓછા વતા પ્રમાણમાં સાયુમાં મેળવી સકાય છે. વળી પ્રવાહી કે લાઢીના રૂપના સાયુમાં જોઈએ તે હવા ઝુરસત પૂરતા પ્રમાણમાં મેળવી લેવાયી તેય દવાઈ સાયુ બની જાય છે. એવા સાયુઓ ટ્રોફિપટલોમાં તથા ગ્રાઈટર-નર્સ વર્ગમાં પુખ્ત વપરાય છે.

બાથ સોલ

આ શુદ્ધિઓ ન્હાતી વેળા પાણીમાં નાખીને તે પાણીથી ન્હાવામાં આવે છે. એના ઉપયોગથી આખા બદનની આમડી વધુ સ્વચ્છ થાય, અને છે અને નિરોગી પણ.

(૧)-બાઈકાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૭૦૦ ભાગ, સાયુની જૂઠી ૨૦૦ ભાગ, ફટકડી ૨૦ ભાગ, પર્મેરિટ ઓફ સોડા ૨૦ ભાગ, ટ્રીઓક્સિ-ગેથિલીન ૧૦ ભાગ, એમેન્સ લવેન્ડર ૫૦ ભાગ. બધાને મેળવી જૂઠી બનાવી લો.

(૨) કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧ કીલો, ઓઈલ લવેન્ડર ૫ ઓં.

(૩)-કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧ રતલ, મલ્ટેડ ઓફ સોડા ૧ રતલ, વાયોલેટની યુગ્મી ૫ ઓં.

સાયુના ભાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમાં લગાઈ શર થતાં જ હિન્દમાં એકદમ મોંઘવારી થઈ ગઈ છે. સાયુના ભાવમાં ૨૦ થી ૪૦ ટકાનો ઉછળો આવ્યો છે.

પરદેશી માસની હરીફાઈ સામે ટકી, પોતાના સ્વદેશી ઉદ્યોગને પગમર કરવાની આ કીમતી તક છે. લગાઈ લગાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાયુના વિયથમાં સ્વાશ્રયી બનાવી, વધેલી મોંઘવારી પણ ઓછી કરે અને પોતા માટે એક ઉમ્મદા ઉદ્યોગ પણ રચાવે.

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત સમાન

સાયુની બનાવટ

એમાં દરેકે દરેક પ્રકારના સાયુ બનાવવાને સમતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા નેલ, ક્ષાર, રંગ, સુગંધી વ. વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સીધી છેવટે—

સાયુ બનાવવાના સેક્ટર સાચા નુસ્ખા

આપ્યા છે, એટલું જ નહિ બલકે એ ઉદ્યોગમાં વપરાતા યંત્રોની સચિત્ર સમજણ પણ આપી છે.

યુગ્મસત કાર્મિયાનાડમાં પાછલા ૯ વર્ષમાં આ પુસ્તકની સંક્રાપ્તે સાયુના ૧૨૫ કરતાં વધુ કારખાના સુચ્યા છે અને તે બધા પ્રતિ દિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેય આજે જ નિશ્ચય કરો.

૨૦૦ પાનાનું પાટ્ટી બાંધણીનું સચિત્ર પુસ્તક હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા (ઉપાવ ખર્ચ સાન આના). પરદેશ માટે શિલિંગ ચાર.

સાયુ આરતીની ઘોડીકર પ્રતો બાજી છે. તમારા ગહેના સુગંધર પામેથી ખરીદી લો અથવા

લખો—

કમર ઓફિસ, સોલામરવાડા, મુરત.

રબ્બર-કાપડ રબ્બર-ઉદ્યોગની તે બનાવટ છે, જે સૌથી પ્રથમ શોધાઈ હોવાનું માન ખાતી જાય છે. મુળ રબ્બરની શોધ યશ પાડી, સૌથી પહેલાં રબ્બર-કાપડ બનાવવાની વેતરણી થઈ, એમ માનવામાં આવે છે. ગમે તેમ હોય, આજે કપડાને પાણીરક્ષિત કિંવા વોટરપ્રુફ બનાવવા માટે રબ્બર-ચગનો ઉપયોગ એટલા મોટા અને વિશાળ પ્રમાણમાં થઈ રહ્યો છે કે, એ બનાવટનો એક નોખો વિભાગનું કાર્ય થઈ ગયો છે.

આગળ સમયમાં રબ્બર-કાપડની બનાવટ સાત સાદી કિંવા ગામળી રીતે થતી હતી. તર્પેન્ટાઈનમાં રબ્બર ઓગળાવી, રબ્બર-મિશ્રણ બનાવવામાં આવતું હતું અને પછી ઘસ વડે એ મિશ્રણ કાપડ પર લગાડવામાં આવતું. બધું કામ કેવળ હાથ કારીગરીએ થતું હોવાને લીધે એમના અનેક ખોડખાંપણો રહી જતી. પ્રથમ તો, રબ્બર પૂરેપૂરું ઓગળતું નહિ, ઓગળતું તોય વખતના વહેવા દરમિયાન તર્પેન્ટાઈન ઉડી જતી અને રબ્બર-મિશ્રણ ધાડું અને ધટું થઈ જતું. ઘસ વડે લગાડતા બધેમધ એકસરખો પડ પચરાતો નહિ; ક્યાંક રબ્બર-મિશ્રણ નહતું જ લાગતું તો ક્યાંક પુષ્કળ જોડા થઈ જતો નહિ એમનેથી રબ્બરની ગાંઠ અને કટકોઓ પણ કાચને બગાડવામાં પોતાનો ભાગ ભજવતી વખતના વહેવા સાથે મામલો બદલાતો ગયો. એટલે તર્પેન્ટાઈનનું સ્થાન પેટ્રોલે હીંધું. પછી તો કાળ-ચકે પેટ્રોલને બદલે બેન્ઝોલ અને બેન્ઝાઈનનું ચયણ જારી કર્યું.

પણ એ બધી તો મઈ કાવતરી વાતો થઈ. આજે તો બધું જ યંત્ર દ્વારા થાય છે.

રબ્બર-કાપડની બનાવટ આધુનિક પદ્ધતિયે કરવા માટે—

- ૧, મિશ્રણ-યંત્ર (Mixing Machine)
 - ૨, લગાડનાર યંત્ર (Spreading Machine)
 - ૩, પોલિશ-યંત્ર (Polishing Machine)
- જરૂરી છે.

મિશ્રણ-યંત્ર રોકરવાળા પ્રકારનું હોય છે, જે રબ્બર-ઉદ્યોગ માટે જ ખામ આવે છે. એમાં ઉપર જે રોકરો હોય છે અને તેની નીચે એક ટ્રે. પદ્ધતિ એ છે કે, પેરા રબ્બરનો ચર મુખી, તેમાં ઉપરથી ખપ પૂરતા - સામાન્યતઃ એ પ્રમાણ ૧ રતલ રબ્બર માટે ૧ રતલ પેટ્રોલિયમ બેન્ઝાઈનનું હોય છે. -પ્રમાણમાં પેટ્રોલિયમ બેન્ઝાઈન (Petroleum Benzene) બેન્ઝોલ અથવા નેપથા (Naphtha) અને ખપ પૂરતા પ્રમાણમાં મધક, ઝિન્ક ઓક્સાઈડ, ફેલસિયમ કાર્બોનેટ, લિથાર્ન, ફેર્રીક ઓક્સાઈડ અને લેમ્પ બ્લેક વ. મેળવી, યંત્ર ચલાવાય છે, જેને પરિણામે પ્રથમ તો રબ્બરની સાથે રસાયણો મળતાં, તે ગરમ થાય છે અને પછી પેટ્રોલિયમ યા નેપથા વ. મળતાં, રબ્બર કુદી જાય છે અને પછી ધીમે ધીમે નરમ થઈ જાય છે.

નરમ થઈ ચુકેલા એ રબ્બર-મિશ્રણને પછી લગાડનાર-યંત્ર (Spreading Machine)માં ભરી, કાપડ પર લગાડવામાં આવે છે. આ યંત્ર પોતાના પ્રકારનું ઠંડક અનેાણુ હોય છે અને તેમાં રબ્બર લગાડનાર સાધનો ઉપરાંત વરાળ-ટેબલ પણ હોય છે, જેની ઉપર મિશ્રણ લગાડાયતું કપડું પથરાઈ, ધીમે ધીમે પસાર થાય ત્યાં લગીમાં તેમાંનું સોલવન્ટ કિંવા પ્રવાહી ઉડી જાય. ટુંકમાં એ પ્રમાણે એક વાર કાપડ

કાચ પર કરવામાં આવતા સુંદર અને મનદર કોતરકામથી કોણ મુગ્ધ થયો નહિ હોય? કાચ પર કોતરકામ કરવાની તથા બીજી સંબંધિત કળાઓ ઘણીજ દિલ્લમસ્પ છતાં સરળ છે. થોડુંક જ્ઞાન, થોડોજ અનુભવ, પુરતા સાહિત્ય અને ઝુરરી સાધનો અને એ કલાઓ હસ્તગત થઈજ સમજવી. એમાં મોટી પુણ્તી કે ખાસ યત્નોની જરૂર નથી. માત્ર ગણુચીના થોડાક સાધનો અને બસ.

કાચ કાપવા

કાચ-કળાઓમાં સૌથી ગોખરેની કારીગરી કાચ કાપવાની છે. એ કામ માટે સૌથી નિઃ-તર સાધન હીરાકણી છે, જે એ માટે ખાસ પ્રકારના હાથમાં બેસાડેલી આવે છે. કાચ પર હીરાકણીથી લાઈન દેવાની અને પાછળથી કાચને સંબંધપુર્વક ફાવતાં, લાઈન પરથી તે કપાઈ દિવા તુટી જાય છે.

કાચ કાપવાની એક બીજી રીત મરમ કરેલા રેણુ-ન્દાવાની છે, પણ એ રીત અત્યા-કાચ નથી, અને વળી તે ચોક્કસ પરિણામો માટે બરોસાપાત્ર પણ નથી.

કાચમાં કિટ્ટો કરવા

કાચમાં કિટ્ટો કરવાની કારીગરીય કઠ્ઠિ અનેખી છે. હિંદુ જેવા ન્હાના મોટા પાડવા હોય, તે પ્રમાણે જુદી જુદી રીતે તે પડાય છે. પણ સૌથી વધુ સતોષકારક પધ્ધતિ તો શારકી અને હીરાકણીનીજ છે. હિંદુ ન્હાનું હોય તો માત્ર શારકીથીય કામ ચાલી સકે છે પણ જો પર રમર પાથરીને સુકરી લીંધા પડી તેજ કાપક પર ફરી વાર બીજો પડ પણ પાથરી લેવાય છે, જે થતાં એ ક્રિયા ખતમ થઈ લેખાય છે.

ફરે માત્ર "વક્રનિર્મિત"ની ક્રિયા બાકી રહી, જે માટેય ખાસ યંત્ર આવે છે. તે પુરી થતાં, રમર-કાપક તેવાર ચઢે જાય છે.

હિંદુ મોટું હોય તો શારકી ઉપરાંત હીરાકણી-નોય ઉપયોગ કરાય છે. પધ્ધતિ એ છે કે, ન્યાં હિંદુ કરવું હોય ત્યાં સહજ તર્પેન્દાઈનિતુ ટપકું મુકી, શારકીના પાના દિવા અણીનેય તર્પેન્દાઈનિમાં બીજતી, ધીમે ધીમે હિંદુ કરી લેવું. અવગત, એ રીતે હિંદુ કરતાં સહજ વાર તો લાગશેજ અને વળી એમાં તર્પેન્દાઈ-નિતો ઉપયોગ પણ છુટથી કરવો પડશેજ.

પણ આ પધ્ધતિ તો ઝીણા હિંદુ માટે ઉપયોગી છે. જો હિંદુ મોટું કરવું હોય— પછી તે ગોળ હોય કે ચોરમ, સંબંધોળ હોય કે લબચોરમ, સારા આકારનું હોય મા વૈકલ્પિક આકૃતિયાણુ, પધ્ધતિ એ છે કે પ્રથમ તો એ માટે કાચ પર જોઈએ તેવી આકૃતિ પેન્સિલથી દેરી ઝઈ, પછી તેની વચ્ચેવચ્ચ શારકીથી ન્હાનું હિંદુ કરી, ત્યાર પછી જુગ આકૃતિ પર હીરાકણી ફેરવી, ધીમે ધીમે એ હિંદુવાળો કાચ કાપી-તોડી લેવો. એમ કરવા માટે સહજ અનુભવ હોવો અનિવાર્ય છે. અનુભવ વિના આ કળા મુશ્કિલ છે.

કાચ-કોતરકામ

કાચ-કોતરકામની કળાના સુંદર પરિણામો વિષે વધુ કહેવાનું શું હોય?

કાચ-કોતરકામની પધ્ધતિયો બે છે :

૧. ચાંચિક
 ૨. રસાવણિક
- ચાંચિક પધ્ધતિ, રેની-રંગેની છે, જે સામાન્ય: ધણાજ ઓઝા—ખરેખર નજીવા પ્રમાણમાં—પ્રચલિત છે. બીજી પધ્ધતિ, રસાવણિક છે અને તેજ ખરેખર પ્રચલિત હોઈ, વ્યવહારમાં સરળ છતાં ખૂબજ સફળ મળ્લિત થઈ છે.

રસાવણિક પધ્ધતિ એટલે કે, કાચ પર અમુક નેગમી મેળવણી નાખવી, કે જે કાચને 'મનરી આ.વ.' એમાં, ઉપલબ્ધ નજરે નો કરવું

કરવાનું નથી, પણ ખરી રીતે જ્ઞેતા એ કેશજી
અમ છે કારણ કે, બ્યારે એ વાત સ્વાત
સરળ થાગે છે કે કોનરકામ રસાયણની અસર
દ્વારા થાય છે, ત્યારે એ વાત પણ બધાની
જોઈતી નથી કે, મુદ્દાની વાત આકૃતિ ન
દોરનો અને કોનરકામને તે દલ્લા પ્રિમિન
રાખવાની છે જે તેમ ન થાય તો કોનરકામ
તો અસ્ત થયો, પણ તે આખા કામ પર
તેથી, કોનરકામથી ને અમર પવલ થઈ ન
સકરો, જે કરવાની મક્કસ હોય છે

રસાયણિક પદ્ધતિના સદ્ગત અપ્તગ માટે
એના ત્રણ વિભાગોથી અપુર્ણ રીતે અદિતભાર
થઈ શકે છે

૧. કાચ પર પ્રતિરોધક-મિશ્રણ (Resistant solution) લગાવવું
૨. એ પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડેલા કાચ
પર લોખંડ કે પોતાની અણુથી
આકૃતિ વ દોરવી,
૩. એ કાચ પર રસાયણિક મેગ્નેશીય
દ્વારા કોનરકામ કરવું

પ્રથમ પ્રતિરોધક-મિશ્રણની જ
વાત મરીએ તો તે છે

(૧) અપમાખનું મીણ

(૨) પેરેડિન

(૩) તરતી કિવા ટેલા (Tallion)

(૪) સફેદ વેક્સ (White Wax) ૨

બ્લૅક પિચ (Black Pitch) કે
બ્લૅક, બરમડી પિચ (Birgum-pitch) કે
બ્લૅક એસ્પેથાઈમ (Asphaltum) ૨ એકમ

પ્રથમ પદ્ધતિ ત્રણે ત્રિજેને પીગળાવી પડી
થોડું થોડું કરી અંત્ર એસ્પેથાઈમ મેળવે અને
પડી બધી મેગ્નેશીય એકામ થાય ત્યાં ત્યાં
એને ઉકળાવી લઈ પછી તેને ગરમ પાણીની
મેળવણીમાં રેડી હાથ વડે તેના ન્દાના ન્દાના
જેળ મેળાવવાની વડે, મક્કસી રાખે

(૫) અપમાખનું મીણનું તોપા અગ્નિનું
તેવ ૧ તોપા

મીણને પીગળાવી, તેન મેળવે

(૬) અગ્નિનું તેવ ૪ ઓંસ, ગમ
બે-એન્થ્રી (Gum Benzoin) કે બોસ
સફેદ મીણ કે ઓંસ

અપાને મેળવી, પીગળાવે અને થોડી તર
લગી ઉકળાવે ઉતારી લે

(૭) અગ્નિનું તેવ ૧ તોપા, રમી મસ્તકી
૧ તોપા

મેકને મેળવી, પીગળાવીને એકરસ કરી લે

આ ૭ માત્ર નમુનારૂપ મિશ્રણો એ સિવાય
બીજાં અનેક મિશ્રણો છે, જે બના

સુગળત હોયને તરમ અમિષ રાખી ચોળવા છે

પ્રતિરોધક-મિશ્રણના ઉપયોગની રીત એ
છે કે, સાફ કરેલા કાચ પર જે તે ચોક્કસ

પ્રતિરોધક-મિશ્રણ ગરમ કરી નાખી કાચો
સદળ ગરમી આપના જઈ, માર્ક ચોખ

સાદિત વડે મિશ્રણને ઘુગ કાચ પર પાથરી
દેવા છે એ કામમાં ખાસ કાળજી રાખવાની

એવીજ છે કે પ્રતિરોધક મિશ્રણ કાચના
ખાસ વિસ્તાર પર પથરાઈ જાય માર્ક જમ્યા

એવી બાકી ન રહે ન બધા પ્રતિરોધક-
મિશ્રણ વાગેતું ન હોય માર્ક ને માર્ક

જમ્યા એવી ખારી-મિશ્રણ સાચા વિનાની-
મરી જામે તો ત્યાં રસાયણિક અસર થઈ,

કાચ મંદરાઈ જાય-આકૃતિ હોય વા ન હોય
કુકમા કાચ પર પ્રતિરોધક-મિશ્રણ

લગાવી લેવા મજ-કોનરકામનો પ્રાથમિક તત્કા
પુરો થયો દરે બી ને ત કો આવરો—

આકૃતિ વ દોરવાનો એ કામ માટે
લોખંડ વા પોતાની રાખ કે અગ્નિનો ઉપયોગ

કરાય છે તે ન હોય તો મીણ માર્ક થતું વા
સ ના લોખંડ કે બીજા માર્ક થાય—દારીદાન

મેક્યુને ટું ૧ વ ની રાંક વા અગ્નિ પાણી પાણી
સકાય છે તરતી કામ એવીજ છે કે પેલા

પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડેલા કાચ પર—એક
મિશ્રણ લગાવી ન બાકી પર—જો અમ મેળા
અથવા આકૃતિ વ જે તે એવી રીતે દોરી

લેવા કે જોથી એ અક્ષર યા આકૃતિની જગ્યા પરથી પેટું પ્રતિરોધક-મિશ્રણ નીકળી જાય—તેટલો કાચ સ્પષ્ટ પુરસ્કો થઈ જાય. આ કામમાં બેશક સહજ વ્યાવહાર નોંધવો. પ્રતિરોધક-મિશ્રણને માત્ર એટલીજ જગ્યાએથી કાઢી નાખવું નોંધવું, જેટલી જગ્યાએ કોતરકામ કરવાનું હોય અને બેશક, એમ કરતાં સફાઈ પણ સાચવવી નોંધવું. જો તેમ ન કરાય તો કોતરકામમાં ખામી રહી જશે.

જેટલી અને ત્રીજી કિંમત રસાયણિક મેળવણી દ્વારા કોતરકામ કરવાની છે. એ માટે રસાયણિક મેળવણી તરીકે હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ (Hydrochloric Acid) વપરાય છે. પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડી અને ત્યાર પછી આકૃતિ દોરી તૈયાર કરેલા કાચ પર, —એટલે કે આકૃતિ દોરી હોય ત્યાં ત્યાં—એ મેળવણી સહજ સહજ રેડી દેવાથી તે પોતાનું ચિત્તાણી કામ—કાચ કોતરી ખાવાનું કામ—શરૂ કરી દેશે. મેળવણીને ટેલો સમય લગી કાચ પર રહેલા દેની, એનો બુધો આધાર કાચ પર ફેટવું આણું ઊંડું કોતરકામ કરવાનું છે, તેની ઉપર છે. કોતરકામ આણું કરવાનું હોય તો થોડીક મિનિટોન પૂરતી છે; કોતરકામ ઊંડું કરવાનું હોય તો સમય વધુ નોંધવો.

કોતરકામ થઈ રહ્યા બાદ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડને ફેંકી દઈ, કાચને ધોઈ નાખી, પછી પેટું પ્રતિરોધક-મિશ્રણ પણ કાઢી નખાય છે. કાણું કોતરકામ

કાચ-કોતરકામની આ નવિન શૈલ, કોતરકામને તેની ઊંડાણમાંથીજ કાઢી રંગ આપી દેવાતી છે. એનો બેદ ધણે બાજે ગુપ્ત રખાવો હોવાથી, ધણાજ જોખ એ પ્રયોગથી નાણકાર છે.

આ નવિન શૈલમાં મુજા ચીઝ રસાયણિક મેળવણીની છે. સાદા કોતરકામમાં, ઉપર નોંધ ગયા તેમ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ વપરાય છે, ત્યારે આ કાળા કોતરકામ માટે નીચલી મેળવણીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે;

એમોનિયમ ફ્લોરાઈડ ૨ ગ્રામ, બેરિયમ સલ્ફેટ ૨ ગ્રામ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ૫૫ પુરતું.

પ્રથમની બેડ દવાએનો ખરબમાં બારીક પાટી, પછી તેને સીસાની રકાખી (Lead Plate)માં નાખી, એટલું હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ઉમેરો કે મેળવણી લાઠી જેવી બને. બસ, આ થઈ મઈ, પેટી ચત્રકારી મેળવણી. કોતરકામની બધી કિંમતો તો ઉપર કહ્યા પ્રમાણેન છે: ફેર છે માત્ર આ રસાયણિક મેળવણીનો.

કાચ પર એમ્બોસિંગ

કાચ પર એમ્બોસિંગ પણ થઈ સકે છે, એ જણી ધણને નવાઈ લાગશે પણ જાણકારો માટે એમાં વ્યર્થના જેવું કશું નથી. વાસ્તવમાં એની પદ્ધતિ કોતરકામ જેવીજ પરંતુ એક રીતે ઉઠી છે: એટલે કે, કાચ-કોતરકામની પદ્ધતિમાં પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડ્યા પછી કોતરકામ કરવું હોય તે જગ્યાએથી એ મિશ્રણ કાઢી નખાય છે, ત્યારે એમ્બોસિંગ કરવા માટે એથી કેવળ ઉમટો માર્ગ મંદણ કરાય છે—અર્થાત, એમ્બોસિંગ કરવું હોય એટલી જગ્યા પર એ મિશ્રણ રહેવા દઈ, બાકીની બધી જગ્યા પરનું મિશ્રણ કાઢી નખાય છે. પરિણામે, રસાયણિક મેળવણી રેડતાં, તે એમ્બોસિંગ માટે રખાવેલી જગ્યા સિવાયની બધી જગ્યાના કાચને કોતરી ખાઈ જાય છે એટલે એમ્બોસિંગ માટે મિશ્રણ લગાડી રખાવેલી જગ્યા ઉપસેલી બાકી રહે છે.

એક ઉદાહરણ એવું બસ. આ રીતે એમ્બોસિંગ કરતાં તે વધુ ઉપસેલું કરવું હોય. તો, એથી વેળા થઈ સકતું નથી, બલકે સહજ, એમ્બોસિંગ થયા બાદ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડને કાઢી લઈ, કાચને ધોઈ, એમ્બોસિંગવાળી જગ્યા પરનું નહિ પરંતુ થયેલા એમ્બોસિંગની આડી બાજુએ (Sides) પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડી દઈ, ફરી વાર કોતરકામ કરવું પડે છે. કારણ તેમ ન થાય તો કોતરકામ ઉંડું કોતરતાં એમ્બોસિંગવાળી જગ્યાની બાજુએથી કોતરાઈ, એમ્બોસિંગની બધી અસરને ખરબાદ ફરી કે એવો ભય રહે છે.

એસએમટોરા - સિમિન્ટ

એમએસટોરા ૧ તોલા,
એરિયમ મફ્ટ ૩ તોલા,
સોડિયમ મિલિકેટ ૨ તોલા,
બધાને મેળો

કેસીન-મિલિકેટ સિમિન્ટ

કેસીન (Casein) ૧૦
તોલા, પાણી ૩૫ તોલા,
સોડિયમ મિલિકેટ ૧૩
તોલા, યુગવેસો નવો ૧
તોલા.

બધાને મેળવીને એકરમ કરે. આ સિમિન્ટ
લાકડાના બ્લેન્કના નકકર આકાર બનાવવા માટે
ઉપયોગી છે. બ્લેન્કના ૪૨૨૫ ૫૨૫૦ સિમિન્ટ
મેળવી, તેના ચપલા નાચાને દાન-પત્રના
ખીનાંમાં બરી, ઈન્જિન આકાર બનાવી લઈ,
પછી તેને ૧૫ દિન લગી ગ્રેસ દેવાથી તે
ખુબજ ઠાણ થઈ જાય છે.

ઈન્ડિગોટિન

ગેલેક્ટોસ તેજામ ૫ ઓઝ, ગળી (ઇન્ડિગો)
૧ ઓઝ.

પ્રથમ એક પત્રના લામખાના તેજામ
લઈ, એ વાસણને એક ખીંગ વામખાના—જેમાં
પુષ્કળ દૂધ પાણી બરેતુ ભાવ—મુઝે, જેની
પાણીની હડક તેજામને પડોમવી કરે. પછી
ગળી લઈ, થોડી થોડી તેજામના નાખવા જવ
અને કાચ—જાળિયા વડે હલાવવા જવ. બધી
ગળી મેળવી લીધા પછી, મેળવણીને ૪૮
કલાક લગી ગ્રેસ દઈ, પછી વાપરે.

નકલી કારતુઆ મીણ

પેરેફિન વેક્સ ૧૮ ગ્રામ, કારતુઆ વેક્સ
૧ રતન, ઝિન્ક ઓક્સ ૧ રતન, રાગન
૪૩ રતન, સિલેમાઈન વેક્સ ૩ રતન.
બધાને ખીંગાવીને મિશ્ર કરે.



કેસસાની કરકસર

મીમા વધુ તેજ બજે-
જામાં કરકસર થાય-તે
માટે નીચે પ્રમાણની જુદી
બનાવી, ૩ ગત જુદીને
૭ જેસન પાણીના ઝોગાવારી,
૩ ૮૧ મેસમા ૫૨ બરવી

નવમાઈ ૧૨ ગત
જાખાર ૧૦૦ ગત,
વાલીની મેસ ૮ ગત.

અમરેનું એસેન્સ

અમર ૧ ક્લામ, રેકીકાઈડ રિપર્ડિ ૩
ઓઝ.

દરથી બાર દલાસ લગી બીજવા ગ્રેસ
દઈ, પછી રિફટર કરે.

કેનવાસના મુદનું પાલિશ

ઝીંક ઓક્સાઈડ ૨ ઓઝ, પાલિશ કરે ૪
ઓઝ, વાખ (પાવરી) ૩ ઓઝ, ટંકણખાર
૧ ઓઝ, ખાસ ૨ ઓઝ, ઝિન્કરીન ૧ ઓઝ,
ઉખણ પાણી ૧૦ ઓઝ.

ઉખણ પાણીમાં પ્રથમ ટંકણખાર ઝોગ-
જાવે. પછી તેમાં લાખ નાખે અને બધાં મુખી
લાખ ઝોગને નહિ ત્યાં મુખી પાણી ઉકોગ.
પછી તેના ઉપરથી કાગી લઈ, જેમાં ખાસ
તથા ઝિન્કરીન ઉમેરે. છેવટે તેમાં પાલિશ કરે
તથા ઝીંક ઓક્સાઈડ નાખી ખૂબ દવાવે.

ઉધર્-રાતુ

ઉધર્ની નાશ કરવા કિંવા ઉધર્થી બીની
કપડા વ. ને નાશ પામતા અરકાવવા માટે નીચલા
બે પ્રયોગો ઉપયોગી છે—

(૧)—કપડા ૪ તોલા. ચોનાન ૧ તોલા, કાપી
મરી ૨ તોલા, મદસતે બ્લેર ૫ તોલા.
બધાની બારીક જુદી કરી, મિશ્ર કરે અને
કપડા વ. પર બરે.

(૨) - આઈસ ક્રેમર ૧ બાગ. રિપરિટ આઈસ તર્પેન્ડાઈન ૧ બાગ.

બેકુને મેળવી, ઉમ્મી બ્લોટીંગ પેપરના કટ-ક્રમોને એમાં ભીંજવી લો અને પછી એ બ્લોટીંગ પેપર કપડાં વ. માં ગળી મુકો.

પોટાસિયમ સાઈફ્રેટ

(અ) સાઈફ્રેટ એસિડ ૨૧૬ ગ્રામ. ગરમ પાણી ૨ ઓસ.

(બ) પોટાસિયમ બાયકાર્બોનેટ ૧૦૦ ગ્રામ, ગરમ પાણી ૨ ઓસ.

બેકુને જુદા જુદા ઓગળાવી, પછી મેળવો, નેચી પરપોટા ઉઠવા માંડશે. જ્યારે પરપોટા શમી ગય ત્યારે એ મિશ્રણને ઉકાળાને મુકવી સો. નક્કર પદાર્થ રહે તેગ પોટાસિયમ સાઈફ્રેટ.

સોડા લિનિમેન્ટ

કેસ્ટાઈલ સાયુ ૨૬ બાગ, કપુર ૧ બાગ, રિપરિટ આઈસ રોઝમરી ૧૮ બાગ, અર્ક-પાણી ૨ બાગ.

પાણી અને રિપરિટ મેળવી, પછી સાયુની કાનરીઓ તથા કપુરની જૂઠી મેળવો. એકસ થાય ત્યારે તૈયાર છે.

પોટાશ પરમેંગેટ

પ્રથમ ક્લોરેટ આઈસ પોટાશને બારીક પાટી, ઓક્સાઈડ આઈસ મેન્ગેનિઝ સાથે મેળવી, સીનીના વાસણમાં જૂઠી, તેમાં ક્રેટીક પોટાશનો દ્રવ નાખી, રેતીની ભૂમીમાં જૂઠી, દલાવતાં રહી પાણી સુકવી લે છે. પછી તેને પાટીને જૂસમાં બંધ કરી, મધ્યમ અગ્નિએ એકાદ દશક લગી ગરમી આપી. હંફ પાડી, વાટીને પાણી નાખી ઉકાળે છે. એથી તળિયે જે પદાર્થ બેસી જાય છે તે કાઢી લઈ, મહેસા બાકીના પ્રવાહીમાં ઘોળક બીજું પાણી નાખી ઉકાળી લઈ, તેમાં ગંધકનો તેજાવ ઉમેરીને નિર્જંજુ કરી, પાણી સુકાઈ ગય ત્યાં લગી આંચ આપે છે. પછી

એ પદાર્થ દરો. પડતાં ઘોળક પાણીમાં મેળવી, ફરી વાર ઉકાળી, પ્રવાહી ગાળી લઈને હંફ પાડી સુકવી લે છે. પાછળથી એ નક્કર પદાર્થને બરણીમાં બરી, ગંધકના તેજાવના વાસણની ઉપર જૂઠી સુકવી લેતાં. પોટાશ પરમેંગેટ તૈયાર થાય છે.

પારદર્શક લાખ

સીંઝ કરવાની વપરાશી લાખ પારદર્શક બનાવવા માટે નીચલા પ્રયોગ અનુભવસિધ્ધ છે. અસખત, એમાં દરેક વસ્તુ તદ્દન ચોકળીજ દેાવી નોંધો.

(૧) ઘોણડી લાખ ૩૦ બાગ, તરપેન્ડાઈન ૩૦ બાગ, રમી મસ્તગી ૧૬૦ બાગ, એક ૨૦ બાગ.

(૨) ઘોણડી લાખ ૩૦ બાગ, તરપેન્ડાઈન ૩૫ બાગ, રમી મસ્તગી ૪૦ બાગ, ઝીંક બ્લોઈડ ૨૦ બાગ.

(૩) ઘોણડી લાખ ૧૫ બાગ, તરપેન્ડાઈન ૨૦ બાગ, રમી મસ્તગી ૨૫ બાગ, સ્ક્રેઈટ આઈસ બ્રેવિયમ ૩૦ બાગ.

કાર્બોલિક-કાગળ

પ્રથમ પાંચ બાગ ક્રિઅરનીને ધીની આંચે પીગળાવી, તેમાં એ બાગ કાર્બોલિક એસિડ ઉમેરી, પછી ૫ બાગ પીગળાવેલ પેરેફિન નાખાને ખુબ મિશ્ર કરી, એ મિશ્રણ જ્યાં વડે કાગળ પર લગાડીને સુકવી લેતાં કાર્બોલિક-કાગળ તૈયાર થાય છે.

રવરાન બાટલી!

એક નાની બાટલી સઈ તેમાં ૧ બાગ ફેસફાસ અને ૭ બાગ જયનુનનું તેજ નાખી, જુલ બંધ કરી, જે તથા દશક લગી બાટલીને ગરમ પાણીમાં રાખી મુકો.

પછી સુરત વેળા જુલ ઘોળતાં ઘોળક રવરાની આપશે-ધડિયાળો સમય નોંધાય

ઓલી જે વાપવા પછી તરત જ મુલ્ય બધું
કરી દેવાય તો ઓળખાતી નહીં લગી કામ
આપી મળે છે

દર ૧૫ મેલન શરમતે ૧ ઓસ આ
પ્રવાહી વાપરવું

સિલિકેટ ઓફ સોડા

કાચમણિ રેતી ૧૫ ભાગ મોડિયમ
ક્રોમેટ ૮ ભાગ લાકડાનો કેનસો ૧ ભાગ

ત્રણેને મુસમા મુકાને પીગણવો પછી
મિશ્રણ ૬૬ પડે ત્યારે બહાર કાઢી વાગીને
હવામા રહેવા દો અને વારવાર હતાવતા
રહો પછી ભુકાને કેનીય વાગ દડા પાણીથી
ઘોળીને છેવટે પાચ ભાગ પાણીમા નાખી
બધું મિશ્રણ ઓગળી ગય ત્યાં સુધી ઉકાળો
પછી મિશ્રણ ગાળી નહીંને ૧૨૫ રેપેસિટિક
એવિટિ થાય ત્યાં સુધી મિશ્રણ સુકવી નો

આ મીકણુ શરમત જેવું નવાહી હવામા
રાખતા પારદશ્ય કાચ જેવું બની ગય છે

ઓરેન્જ રે-વેશ

ટીકચર ઓફ ઓરેન્જ પીન ૫૦ ઓઝ
ઓર્થન ઓરેન્જ ૩ ઓસ રેગીફાઈ
રિપરિટ ૨ ઓસ

બધાને મેળવી થોડાક પ્રવાહ સુધી ગળવા
દઈ તેમથી નીચ પ્રવાહી ગાળી લો પછી
તેમા ગારીક એસિડ ૧ ઓઝ નાખી મિશ્રણ
૧ ગેન થાય તે માટે જોઈતો પ્રમાણમા
માડ શરમત મેળવી મહા કેરેમય ગમ મેળવો

ફીણ લાવનાર પ્રવાહી

આ પ્રવાહી લેમન રાખમેરી ૫ પીણા
ઓમા વપરાય છે —

મેપોનાઈન ૧ ગત ૧ નિમરીન ૩ ગેન
અર્ધ-પાણી ૩ ગેન

પ્રથમ પાણીમા મેપોનાઈન ઓગળવી
પછી નિમરીન નાખો

ફેસેશનાઈટ પાવડર

મેગ્નેશિયમ ૬ ભાગ પોમ્સિયમ કલોરેટ
૧૨ ભાગ

પ્રથમ બેક્ટને જુદા જુદા વાગી પછી
લાકડાના ચમચ વડે મેળવો વધારે દવાણથી
સળગી ઉઠશે માટે ધણા હનકા દારે
મિશ્ર કરવે

નક્કી બ્લોગિંગ

ગિપ્સમ (Gypsum) ૧૪ રતન બગ
તાનો ગ્રા ૨ ગન

મેડ પદાર્થો વચ્ચથી લઈ તેમા એમુ
પાણી નાખો કે લચકા જેવું બને પછી તેને
ચોખ આકારના બીબામા ભરી દબાવી લો
સખ્ત થઈ જશે

આ બ્લોગિંગ-માટિયો સસ્તી પણ છે
અને ઉપયોગિતામા સર્વોત્તમ પણ

ચુધગી ગમ (Chewing Gum)

બાનસમ ઓફ રોડુ ૨ ઓઝ ખાડ ૧
ઑઝ ઓટમીન (Oatmeal) ૩ ઓઝ

બાનસમને સજ પાણીમા ભળીવી પછી
બી નીચો મેળવી જોઈતા આકારના મંજુ
કડા બનાવી લો

શુધાબ-શરમત

સામર ૧૦ ઓસ મેમ પાવડર ૨ ઓસ
મેગ્નેશિયમ સપ્લેટ ૨ ઓઝ, અર્ધ-૧ જી ૮
ફેસેશનાઈટ ઓસ

સામર અને મેગ્નેશિયમ મેટની બગીક
સુખ બનાવી મેમ માથે મેળવો પછી તેમા
પાણી નાખી ખૂબ મિશ્ર કરી નુન ચાલી
શરમત બને ત્યાં નગી હમ તો લા

આહકની ક્યારી

આહક અને વેપારી વચ્ચેના સંબંધો જાણી સમજવા હોય તો આહકને ક્યારી કમળો મળકોઈ ન મળે એવું કરવું જોઈ એ જ્ઞા, વેપારી અને તેના બહકારીઓ પણ અતિ માનવ સહજ એવી ભુલને પાત્ર હોય છે. તેઓ કદાચ કંઈ અજ્ઞ કરીએ એ અને તેથી આહકને ક્યારી કરનારો મળકોઈ મળી જાય એ સમ્ભવિત છે. એમ પણ બને છે કે આહક પોતે વલમી, શકારીય અને ચીરકાકિ હોઈ, તે દરદમેશ અને દરનોઈ સાથે છીંકા ગેલનો કો છે. એમ જ્ઞા, એ કહેવું વાજબી નથી. આહકની ક્યારી માટે વેપારી જવાબદાર નથી તે અવસ્થા જવાબદાર છે. કાનુની ધોરણે તો નહિ પણ નૈતિક અને વેપારી ધોરણે ખરાબ તેણે આહકને રાતોપ મળે તેમ કરવું જોઈએ.

ધણી વેળા આહકની ક્યારી આહકની પોતાની ભુલ યા ગયર મમજવી ઉત્પન્ન થાય છે, તો ક્યારી વેળા વેપારીની ભુલ પણ રોય છે. વેપારીની કમ છે કે જ્યારે મોઝ આહક ક્યારી કરનાર આવે તો—

પ્રથમ તો તેની ક્યારી કાળજીપૂર્વક મામળી અને મમજા છે

પછી આહકને ક્યારી કરવાનું કારણ મરુ અને તે વચ્ચે તકવીફ માર્ગ, તે બદલ જિવગીરી પ્રશ્નિત કરે.

પછી આહકની ક્યારી વાજબી રોવાનું સ્વીકારે અને

ત્યાર પછી આહકને ખાતરી આપે કે તેને પુરો મતો મળે એવા તોડ કાલમા આવશે

આવી પ્રથમિતિ રિતિયો પછી, વેપારીને ક્યારી ઉગમ્યા પછી કુરરી છે. તેણે—

પ્રથમ તો ક્યારી કટલા અને ખરી છે, તેની તપાસ કરી જોઈ એ પછી એ બારમા ભુલ કોની છે, તે ગોપની જોઈએ. પછી એ ભુલનો બાલો કો રીને મળી મકાલ તે નક્કી કરવું જોઈએ અને ત્યાર પછી એ વિશેના ખુલાસા મહિત, ક્યારીનો વાજબી અને મતો પકારક ઉકેલ આહક મામે મળુ કરવો જોઈએ.

કોઈ પણ હાવતામા વેપારીએ આહક પર ગુસ્સે થવું ન જોઈએ. આહકની ભુલ રોય તો તેને ધીમેથી સમજાવી દેવી જોઈએ, પણ કડવા વચનો અને કઠાકો કરવા ન જોઈએ.

અહિરાત-ટેવ

મરઘીમા ખાસ પ્રકારની વ્યવહાર હોવાનું મનાવું નથી, જ્ઞા તે દરેક વેળા ઈફુ આપ્યા પછી કુરે કુ કરી, તેની અહિરાત મરે છે, મરઘાતેય ખાસ ક્લાપણ ધગના રિતા કુરે કુ કેન્સાની ટેવ છે.

ગધેરા-તે સૌથી વધુ વળોડાયવા પ્રાણી-ને પોતાની હાજિરીની ખમર આપવા માટે બૂકવાની ટેવ છે.

મધમાખો બાલુ બાલુ કરે છે, બળદ અને આખવા પણ રોમન પાટે છે, કુરો બમે છે, કાગડા કો કો કરે છે અને કામુતર અને બતકો ફૂ ફૂ કરે છે

મારે પોતાના પીપા દેસારી, અચામ કારે છે અને બુલબુલ મય છે.

હતાં

ઈન્ગ્લાન્ડ-કુરતની તો દત્તમેતમ કૃતિ-પોતાના વેપાર પધાની અદિગત કન્સાની મરજત સમજાવું બુરી મળ છે અને તેને રેર જનારને નથી નિ આ કન્સાની નવી આગવમી નથી કુ ?

અસરકારક દેખાવ-પાટિયું

વધુ ૧૦ ટકા

આ દેહાણી નથી, ખરો ખનાવ છે.
ઈંગ્લાન્ડના એક શહેરના એક મેટ્રા સ્તા
પરથી મહાનગરી જેના આ વખતે પમાર અને
હતો. રસ્તે ચાલતાં તેનું ધ્યાન એક દેખાવ-
ખારી પ્રત્યે દોરાયું.

દેખાવ-ખારી હતી તો સાવ ખાલી, પરંતુ
તેમાં એક દેખાવ-પાટિયું મચ્છ હવું.

નમે શુ ધારો છો, એ દેખાવ-પાટિયા પર
શુ લખ્યું હશે વાર ? ઝાઝરાતના બધામાં ?
નહિ ! તે દેખાવ-પાટિયા પર લખ્યું હતું

"આ દેખાવ-ખારી હમણા ખાકી કરાઈ
છે-આવતી કાલ કાજે તાજા પાણી, બિસ્કિટ,
ઢેક મૂકવા માટે."

ખરેખર, એ અસરકારક દેખાવ-પાટિયું હતું

ટેલીગ્રામ-Isidore Bros. ટેલીફોન નં. ૪૨૬



આઈદ હોઝિયરી

સ્વદેશી મુડી અને
વ્યવસ્થાથી ચાલતી ધી ગુનગાન હોઝિયરી
મીસામાં બન્યા ગઈ. ૧૬. મોજા સ્વેટર,
ટ્રાટ, પુષ ઓવર, -મદવર, નમ્બાની જર્સી
વિગ્રે વાપરો મુતર તથા ઉત્તરો માલ,
એક તથા સાગી ડીઝાઇનમાં બને છે, અને
પરદેશી માલની હરિફાઈ કરી મકે છે ભાર
લણાજ કીનાન માલ ખરીદતી વખતે
આઈદ હોઝિયરી નામ ભેગો અમારા
કારખાનામાં ઉત્તરીએ પણ બને છે,

બહારમાંના આઈદો પર પુરવું ધ્યાન
આપી રસીદ એક મારફતે કે વી પી થી
રવાના કરવામાં આવે છે.

મોન એજન્ટ-ઈસિડોર બ્રાધર્સ

હું એડિસ-૨, કાલુર, અહમદાબાદ
બાય-૨, મુમ્બાઈ મિનિફ માર્કે, અહમદાબાદ
૧૩૬

અમેરિકાની એક પેટીએ ચોક્કસ સમય
એવો નિર્ણય કર્યો હતો કે તે પોતાના ચાલુ
વેચાણ-રકમમાં ૧૦ ટકાનો વધારો કરાવીને એ

અંમના ફળ કયા અગાધ્યા છે તેણે ૧૦
ટકા વધારો મેળવ્યો.

પણ.....? તેની આશ્ચર્યની સીમા ન
રહી, બ્યારે તેને ખબર પડી કે એ ૧૦ ટકાના
વધુ વેચાણે તેના નફાને પર ટકા વધારી
દાધો હતો!

એ હકીકત છે-અને બધેબધે મખબુત.

૧૦ ટકાના વધુ વેપારથી વહીવટી-ખર્ચ
વધતો નથી, બ્યારે નફા વધેજ નય છે.

તમેય પોતાના વેપારમાં ૧૦ ટકા વધારો
કરવાનો આજેજ નિર્ણય કરો અને નફામાં
૪૦-૫૦ ટકા વધારો થયેા ભેગો

હોટેલવાળાઓને સૂચનાઓ

અમેરિકાની એક હોટેલે પોતાના ૧૪૦૦
આડકો કને, હોટેલમાં શા શા મુધારા કરવા
તેની સૂચનાઓ મારી હતી. શુ ધારો છો,
પરિણામે કેરી સૂચનાઓ મળી હશે ?

સરના ખાદ્ય-પદાર્થો ? નહિ !
આડકોની કમવાર સૂચનાઓ આ હતી

૧. ઉપ્પા ખાદ્ય-પદાર્થો,
૨. ઝડપી વ્યવસ્થા
૩. વધુ સ્વચ્છતા
૪. સરની કીમત
૫. વધુ પ્રકારના ખાદ્ય-પદાર્થો

આપણા હોટેલવાળાઓ પણ એ સૂચના
ઓથી મોજા વાળ ડારી મક છે.

લીખારી-પત્રો !

અંગ્રેજી પ્રત્યયનકામાં લખ્યું છે " Beg to..." શબ્દો પુષ્કળ વાપરે છે કહેવાતા નિવેદનો એ હકપારનો ઉપયોગ કેટલે બધો હાસ્યાસ્પદ બની ગયો છે, તે માટે નીચલી કવિતા મનદ રપ છે -

THE BEGGARS.

They "beg to inquire," and they
 "beg to state,"
 They "beg to advise" and they
 "beg to relate,"
 They "beg to observe" and they
 "beg to mention,"
 They "beg to call your kind
 attention,"
 They "beg to remark" and they
 "beg to remind,"
 They "beg to inform" you will
 herein find.
 They "beg to announce" and they
 "beg to intrude,"
 They "beg to explain" and they
 "beg to include,"
 They "beg to acknowledge," they
 "beg to reply,"
 They "beg to apologise",
 they "beg to deny,"
 They reluctantly "beg for a
 moment of time,"
 They "beg to submit" you an
 offer sublime
 Till I wish I could put the
 annoying array
 Of beggars on horseback, and
 send them away!
 Carolyn Wells

ચિંતાગ્રસ્ત કારકુન

તમારો કોઈ ઉમ્મ અને આગામનક કારકુન બ્યારે ક્યારેક નિઃશ્વાસી બનનો-આગસ્ટ બનતો જાયો ત્યારે તમારે શુ કરવાનું છે, તે જાણો છો ?

કયાક ?-નહિજ !

કપકો ?-નહિજ !

પાણીયુ ?-ખરેખર, નહિજ !

તમારે કરવાનું એટલું જ છે કે તેના નિઃશ્વાસીપણા તથા આગસના કારણ જોધો, ધણે બાળે એ કારણ, તેની જિગ્ આવી પડેલી કોઈ ચિતાગ્ર હશે.

તમારી ફર્મ છે કે એ મારા કારકુનથી મિત્રતામરી વાતો કરી, તેનો વિશ્વાસ મેળવી, તેની ચિતાનું કારણ જાણી લો અને પછી તે સનજ પણુ ફરે કરો.

નિઃશ્વાસ પર વિજય મેળવવાનો એજ એક માર્ગ છે.

મરીનરી ઈડસ્ટ્રીયલ, ટેક્સાઇલ, એવીકલ્લગલ વ.

નાની મોડી, નવી તથા મારી સેકન્ડહેન્ડનો મોટો નોકો હમેશા વ્યાજબી બાવે મળશે.

"કમર"ના લેખેમા બવામણુ યતી ફરક મરીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી કાયદો મેળવશે

રૂપ વરસથી "દીનગા કું," પ્રમાણીક સવાકે તથા વ્યાજબી દામ માટે જાણીતી છે. અથો યા લખો

એમ. એચ. દીનરાની કું.
 ૧૦૫, એમોથો સ્ટ્રીટ,
 મુંબઈ.

૨૭૯૫-પ્રા આ કે દીયકા-(૧) સૌકા કિરનસ બનાવવાની વિગતો હવે પછી અન્યથો જાણે (૨) કોઈક પોતાના બનાવવાની માહિતીય હવે પછી જાણે [નોંધ: દીયકા માટે આપ માનુષ કાગળાનું કરી સમે તે માટે સાધુની બનાવટની પ્રત બીજા કાગળે નહિ વેચવાની વિનંતી માટે અમાર.]

૨૭૯૬-૫ ગૌ તુ કોડીનાર-(૧) અમુક ગામના તોફાની ખનીર જેવી રીતે બનાવે છે તે, અમે થી રીતે કહી મજાએ (૨) એ ત્યા તથા તેના ગુરુની વડુ માહિતી મેળવ્યા વિના અમે કશું મદી મજાએ એમ નથી

૨૭૯૭-ઈ ઈ ૨ કિરોર-(૧) ગુરુ લગભગેવ કાગળ-પગીઓ માટે મમા નોર્મન કમ્પની, મોરારી રૂઝી, કાટ મુખર્ષી ૧ ને તખ્તો (૨) કાદિરાત-દોરી માટે ઈવ એડર્સપ્રીંગ ટેપ ફેક્ટરી, કુરાતને લખશે (૩) પડીકા આજનાર ૫ ૧ ૧ હવે નવા મળવા મંજૂર છે બા આપ Lunob Trading Company Bell Building, Sir Pherozshah Mehta Road Fort Bombay ને લખશે તો તેઓ પ્રાપ્ત નવ પા જુનુ મત મેળવી આપશ

૨૭૯૮-એમ આર ન મુખર્ષી-(૧) મેડીકા પ્રોટેક્શનના અમુક પ્રયોગના મુધાગ વધાગ વિ. અમે શુ કહીએ ? મિદનર છે કે એવાને પ. પ્રે. (૨) રજવાડી કવારાને બીટે

કાચે માન, ૫ જુદો (૨) મિનિશ મોઝા બનાવવાનું કાન ગુજરાતના થય છે, અર અરુમદાબાદ પાને બારે-૭ કી ખાતે આવેમ એ તેજામ-કારખાનું એ માન પશુ બનાવે છે (૩) એ રગના બોલોનો ખર્ચ, ચોરસ ઈય ની નાહ આના આનમે અને પશુ રગના બોલોના ચોરસ ઈય દી બારી યો- આના બેશક, એમા મિનિમમ ચાજ રૂ. ૬૫ ૧૦ જોડો થશે બેક ગમે તેતો ન્હાતો બહે હોય

૨૭૯૯-પુ ન સ અદનાબાદ-(૧) ઈશામી પકરાનોને વગી મર્ધ મિનામ ગુજ રાનીમા આજ વગી પ્રગમ યાદિ નથી (૨) ઈન્ડિયન પેપર મેન્સ એસેસિયેશનનું શિમામ ફોરમન મિડીંગ, મે, મુખર્ષી ૧ છે (૩) આજ કાપ ૧૦૦ અમેરિકન ડોલરના રૂ. ૩૩૪ થાય છે

૨૭૯૧-૫ ૧ મુ ખેડા-(૧) સામીય રેજવાડી ૫૪ ઈન્ડિય દોલ તે સામીય લાખતો, રાણાઓ તેમના અબ્યામકમે ૧ ની મધુર્ષ વિગતો માટે કમરના " ઓયોગિક સિસબુના બોમિયા"ની રેખામાળામા અમે લખ્યા તેજો તેમાથી આપને બધી માહિતી મળી ગુરો (૨) વડોદરાનું રેડિયો રેસન ચાલુ થયુ નથી. (૩) મેડુગનું રેડિયો-રેસન ચાલુ થઈ ગયુ છે વેનવેન ૪૮ મિટર

“કમર” નો ૧૩૫મો અંક

[કચ્છાક મુખ્ય વેળા]

સાખ-હયોગની થોડીક માહિતી.

ધી-ખનાવટ અને હયોગ.

નિકલનો ઢાળ-ધાતુ-દોળનો એક વધુ

વિભાગ.

ઔષધસમ સોલ્ડ-ચુલાખ માટેના વિજ્ઞાપની મીઠાની ખનાવટ.

દોરડાં-ખનાવટ અને હયોગ.

ગોલ્ડન સીલ-વાવેતર વિષે.

કોકો બટર-ખનાવવાની માહિતી.

ટ્રિકિટ-ધન-ટપાલ પર ટ્રિકિટ ઝાપનાર ખોસ યત્રની માહિતી.

કેક-પ્રકાર પ્રકારના કેકની ખનાવટ

અને ખીણ ધાતુ ધાતુ.

ને હુલે પછી !

હવે પછી, કમરમાં છપાનાય ફરસાક ખામ હુનર-વેળાની એક કુક યાદો આ રવી. આપ એનો સામ લેવા માહતા હો તો આજેજ કમરના આહુક ચર્ચાજો.

૧-આયર્ન સલ્ફેટ ખનાવટ : મિ. ૨-એક્યુમ્યુલેટર સેલ્સ : ખનાવવાની માહિતી. ૩-એએનાઈઝ : પદાર્થની ખનાવટ તથા તેની ખીણ પેટા-ખનાવટ. ૪-એમેરી પત્થર : ખનાવટ મળેલી. ૫-કેડમિયમનો ઢાળ : નાફિર ઢાળ હુનર ૬-ગોલ્ડન સોલ્ડ : ખનાવવાની સમજણ. ૭-ગોલ્ડ કોલોરાઈઝ : કેમ અને છે? ૮-છાપખાતુ : ધધાની વિખૂન માહિતી. ૯-ગસતનો ઢાળ : ધાતુ-દોળનો એક પ્રકાર. ૧૦-ટ્રાન્સફર પિકચર : ખનાવવાની માહિતી. ૧૧-ટરઝીકામ : ઉપયોગી અને નકાવત દુનર-ધધે. ૧૨-પિત્તળનો ઢાળ : ધાતુ-દોળનો એક વધુ પ્રકાર. ૧૩-પુસ્તક-નાંધણી : મરજી જા કમર હુનર.

વૈધક વિજ્ઞાન પ્રકાશ

વૈધકને લગતો મધુર્ણ મનિષ્ય ગ્રંથ, રોગો અને તેના ચિન્હો અને ઉપાયો, દવાઓ અને તેની ખનાવટ, વ. વ. ની મધુર્ણ માહિતી. ૬૦૧૬ પાના. કીમત રૂ. ૫-૮-૦

નકાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણસુત વેળો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કીમત રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ગોલ્ડ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, ખર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના ખાસના વેપારીઓના હાથરો શિરનામા અને ખીણ ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કીમત રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મહોશ સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના કીમત રૂ. ૪-૦-૦

જર્મનની જડીબુટ્ટીઓ

સેક્ટર પ્રકારની વનસપતિયો-જડીબુટ્ટીઓનું સપૂર્ણ વર્ણન, તેના ઉપયોગની વિગતો, વ. વ. ભાગ ૧-૨-૩-૪-૫-૬ કી. ૪-૧૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસ્ખાનો અંગ્રેજી મંગ્રહ. ૧૦૦ પાના કી. ૧-૪-૦

સૂચિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તૈયાર કરવા અને આપના રિપેરી પુરેપુરી માહિતી આપતુ પ્રથમજી ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. ૧-૮-૦

કોપાઉન્ડ્સ હેન્ડબુક

સ્પાઈન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી, દવા-ઓની ખનાવટો અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના

નિયમો વ. વ. ૫૦૦ પાનાની સચિત ગુજરાતી
ચોપડી કી. ર. ૧-૮-૦

મેડીકલ પ્રેક્ટિશનર

અમેરીકાના અને તેના ઉપયોગી,
ડોક્ટરો માટે અનિવાર્ય એવી ગુજરાતી સચિત
ચોપડી કી ર. ૨-૪-૦

હુન્નર સાર શિક્ષક

હુન્નરોના મામાન્ય ગુજરાતી સમઠ
કી ર. ૧-૦-૦

રસોધાર તત્ર

આણવેલિક દવાશાસ્ત્રની અપુર્વ કિતાબ
હારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની
સપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના કી. ર. ૩-૦-૦

કુગળી ગુણવિધાન

ગાદાની ઔષધક્રિયા મહત્વતા વિશે ૮૯
પ્રયોગો કી ૦-૫-૦

સર્પ હંશ ચિકિત્સા

મર્પોના બેદ, ડખના ચિન્હો, ઉનાર-પ્રયોગો,
વ વ કી ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home
Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ, સાતુ, મરેસ, શાલી,
તથાક, વ્રશ, ધાતુ, ચારનિસ વ ને ડગના
પ્રયોગો સચિત અમેરીકા કિતાબ. ર. ૧-૮-૦

Industry Year & Directory

દેશભરના હારો વેપારીઓના શિરનામા
અને વેપારને લગતી અત્યંત ગરી માહિતી,
૮૦૦ પાના. ૧૯૩૭ની વ્યાપ્તિ.
કી. ર. ૪-૦-૦

દરેકનું ટપાપ ખર્ચ, વી. પી. ખર્ચ છુટું.
લખો કમર આફ્રિસ-મોહાનવાડા-મુરત

કુકલ ઘડાઈ જોમા મુલ્યમાં
ઓછા ખર્ચે સરખવસરે પ્રસંગોના વપરાશ માટે
કમીટેશન ગોલ્ડ પ્લેટ (અસ સોનાના ગીલીટવાળી)
ક ટ ની બંગડી ઓ

સવને ગમી નવ એવી, સફાઈદાર પદ્ધતિથી બનેલી અને સારી કિંમતિ એ
આ બંગડીઓની ખાસ વિશેષતા છે.

આ બંગડીના સગી કી રા ૪ પેકેટ અને ટપાપ ખર્ચ બાત્ર વતુ ત્રણ અ
મગાનના કે કે રકમ એડવાન્સ મોકલવી ટપાપ ખર્ચ માફ ઓફર સાથે બંગડીના વશના
ગાળાનું માપ પત્રમા આવી લીધી દોરી મોકલો.

કેલકલ પી. પારેખ કે બેંગલોડ, પાટણ (જી. બી. એસ રેલ્વે.)

આપ કમરના નંબર ન	મેનર, "કમર" સોહાગરવાડા, મુરત.	૧૩૪
હો અને આ નંબર આપને	આપ નામ કમરના આદક તરીકે એક વખ માટે નોંધી લેશે	
નમુના તરીકે મળી હોય તો	અને મત્વ ૧૯૪૨નો અંક મોકલી આપશે. લખાવટની રકમ	
સામેની કપન ભરી મોકલી,	મ આવી મોકલી છે (વી પી મોકલશે)	
તરતર આદક ચઈ નવ	નામ	
[ખુલ્લા પત્રખોડામા આ કપન	શિગનામુ	
ત્રણ પેમાની દિશીયી મોકલી		
સકરો]		

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોસ્મેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શણગાર-સામગ્રિયા

સેલ્સમેનશિપ

● ૩૫ શુદ્ધારને લગતી દરેક વીજો, જેવી કે : કબળી, સુરમે, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ગિલ્ડર માટેના પાવડર અને લોશન, માક્યુવેરા, તરલ અલ્ટા, ફાઇનંગ (જુકી અને પેરેટ) નેલ પોલિશ, પેમેન્ટ, સિલિયન-ટાઇમ, આય સોલ્ટ, ૩૪ (પ્રવાહી, જુકી અને મસમ), ક્લિપરિટક, વાળ. કોલનાર હવાઓ, હેર ઓઇલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઇલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફડ નુરુખા, લોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી બરચક આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આદતિ : એન્ટિક કોમન : ૧૦૦ પાના.

કોમન : રૂપિયા એક,

[ટ. ખ. બે. આના]

[વિદેશ : બે સિલિંગ]

[અથ નાણાંના જુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૪૮ પાનાનું પુર્વ નવું સુચિપત્ર મુક્ત મંગાવે]

[વેપાર-ગુચનો સહિત]

■ માલ વેચવાની કળા-અર્થોત આદકોનું લક્ષ આકર્ષી, નિશાસા હરકેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, સોદા કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિઓ, વાપાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પ્રયત્ન કરી ગુજરાતી ભાષામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સૂચનો પણ એમાં છે.

કામત : દરેક આના.

[ટપાલ ખર્ચ સહિત]

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[અથ નાણાંના જુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૪૮ પાનાનું પુર્વ નવું સુચિપત્ર મુક્ત મંગાવે]

■ પાચ પંદર રૂપિયાની નાની પુલ્કમાં, ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? અવરથા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ. વાળતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ દર્શકતા પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હમોરો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ હાઈટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કામત : રૂપિયા અઢી

[ટ. ખ. બે. આના]

[વિદેશ : ૪૬ સિલિંગ]

શિરનામું : કમર ઓફીસ, સોલાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો**“કમર”ની કાંઈકો**

“કમર”ની ખાંધેલી-પ્રાકૃત
મંગાવો. મેદાશ મેદાશ પ્રયોગ-
પુસ્તકો કરતાં વધુ માહિતીપૂર્ણ
અને ઉપયોગી હોય. કીમતમાં
અત્યંત સોંપી છે.

પુસ્તક ‘હેલુ’ શાંત મળતી નથી

“ પીજી ”

“ સીજી ”

“ એજી ” રૂ. ૨-૮-૦

“ પાંચમું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ છઠું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ સાતમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ આઠમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ નવમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ દસમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ ૧૧ મું ” રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાલ માર્ગે ‘હુલુ’]

પરદેશ માટે: પુસ્તક ૪-૫

કીમત કરેકની રૂ. પાંચ.

પુસ્તક ૬-૭-૮-૯-૧૦-૧૧

કીમત કરેકની રૂ. સાત.

કેશ શૃંગાર

જાણ રંગવા-કિંવા સહેલ
યા જુરા. યજ મયલા પાળે
ફરી વાર અસ્ય રંગના-કળા
કે સુન્દરી-કરવા માટેના
ખિત્રાજ માં કલાના વિદેશી,
મુનાની અને આયુર્વેદિક પદ-
નિના તેલ-પાણી યા જુજીના
રૂપના અને આંતરીક ઉપાવના
૭૨ પ્રમાણભૂત-અનેક અપ્રકટ
અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-
તુરખાએનો અન્નેક સંગ્રહ
તોલમાપની માહિતી, મનાવટ,
વેપાર અને ઉપયોગની
સુચનાઓ સહિત.

જ મજવામાં રહી સહે એવું
નાનકુ કદ : એન્ટિક માળગ :
૪૮ પાના-

કીમત : ચાર રૂપાના.
(ટ. પ્ર. સાથે પાંચ આના.)
વિદેશ : ૭ પેની.

જ મનના લગી પુસ્તકોના
ઝોડર સાથેના પૈસા મોકલો.
મ. ઓ. ટિફિટા યા પોસ્ટલ
ઝોડર પૃષ્ઠ ચાલશે.

[૪૮ પાનાનું નવું પદ સંવિષય પુસ્તક મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફીસ, સોલાગરવાડા, સુરત.

‘કમર’ના આખો

જ છુટક છુટક અકે. ખરી
કરતાં, આખો સંજ્ઞા ખરી
લો, કારણ કે ને એક
“હુનરી” એમના

કીઆ”ની ગરજ સારે છે.

જ અક ૨, ૩, ૪, ૫,
૬, ૮, ૯, ૧૪, ૧૯,
૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪

કે એમ પુસ્તક ૩, ૨,

૩ ના-કુલ સોળ અક

જ પુસ્તક ૪, ૫, ૧, ૭,
૯, ૧૦ અને ૧૧ ની અક
૮ કાંઈકો અને-

જ અક ૧૩૩ થી
લગીનું એક વર્ણન-એ
૧૯૪૨ ના પૂર્વવર્તી-દિનનું

લગાજમ-મળી

કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦

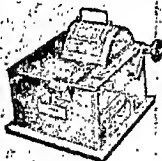
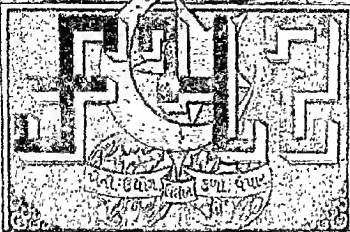
(ટ. ખા. ચા. રૂ. ૧૨ નું રૂ. ૧૦)

પરદેશ માટે-

જુલુ પૌંડ, ચારે મિલિ

આંક પેન્સ.

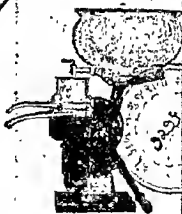
(ટ. ખ. સહિત)



દેખાંથી ખસાઈ-તુલ્ય કામના
માટે આ 'જાલુ' સરખું યંત્ર
પાણી ઉપયોગી છે. નવ
ગેલનથી લઈને ૧૦૦ ગેલન
અગીતો દૂધ-ગળો-ઝેરી
વેળા યંત્રમાં ભરી સકાય
એવા ન્હોતા મ્હોટા, મલકતર
દરબા યંત્રો આવે છે અને
તે પક્ષા ઉપયોગી છે.

લિકિટ-જાંપ યંત્ર

કાંડ, પરબીકા, રેષર વ. પર
ફરી ટીકીટો સગાંડવાને બહાર
આ યંત્ર-મટે લિકિટ-જાંપ
જાપવાથી અનેક સાબો થાય છે.



દૂધ છાંટી, કનાર યંત્ર

માર્ચ ૧૯૪૨

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાનાં પ્રમાણપત્રો :

- ૧ વડોદરા રાજ્યના કેળવણી ખાતાએ રાજાઓમા ઉનામ અને પુસ્તકાલયો માટે અને પુસ્તકાલયો-ખાતાએ તમામ પુસ્તકાલયો માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મંજૂર કર્યા છે
- ૨ મુબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતાએ પ્રાથમિક અને માધ્યમિક મુલ્યોના વિદ્યાર્થીઓની લાયકાતો માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મંજૂર કર્યા છે
- ૩ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગની ૨૫ (પચીસ) નકલો વડોદરાના પ્રાચ્ય વિદ્યામંદિરે અને ૧૧ (ગાંધી ૨) નકલો અમદાવાદની ગુજરાત વનોક્યુવર સોસાયટીએ ઉત્તેજન માટે ખરીદી છે
- ૪ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગ માટે જુનિયા ભરાયેલ 'કચ્છ હુન્નરકોયોગ' પ્રદર્શનમાથી પ્રમાણપત્ર (Certificate of Merit) મળ્યું છે
- ૫ આ પુસ્તકના પહેલા ભાગને આલુદમા મળેલી બીજી ગુજરાત પુસ્તકાલય પરિષદે સાથે પુસ્તકોમા ગણ્યો છે
- ૬ આ પુસ્તકની ઉત્તમતા માટે અનેક સુપ્રસિદ્ધ સામયિક પત્રોએ સારામા સારા અભિપ્રાયો આપ્યા છે

ધર યોગે પૈસા કમાવા આજેજ મંગાવો

કચ્છ વેપારી મંડળના પ્રમુખ

શ્રી હુન્નરશી ધરમશી સંપદે લખેલાં

"આયુષ્ય" સાથે

નફાકારક હુન્નરો

ભાગ ૧-૨-૩

નિષ્ણાતો અને અનુભવીઓએ

લખેલાં વિવિધ ભરોસાપાત્ર

હુન્નરોથી ભરપૂર પુસ્તક

૭૫૦ પાના, ઉમદા ભાષા એન્ટિક ડાગ, ૭

સામયીય મુદ્દા સુદર ૭૫૫ અને

આકર્ષક ગ્રેટઅપ

કિંમત ૭ (સત) રૂપિયા

(વી. પી. થી ટપાલ ખર્ચ ૧૩ આના વડુ)

મંગાવવા માટે લખો :

સચાલક : શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકમાળા

નંબર ૪ ચૌક બજાર,

પોસ્ટ સીતુગરા, (અમર-કચ્છ).

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાના થોડાક અભિપ્રાયો

..દરેક પુસ્તકાલયમા આ પુસ્તક હોવુ જોઈએ, એટલુ જ નહિં પરંતુ તે વિશેષ વચાય એવી પૈરવી મંત્રીઓએ કરી જોઈએ

ધરમ્યુ હુન્નરોના આ નવના દેખાતા પુસ્તકો આપણે ત્યાં ધણા બધાર પડ્યા છે, અને હજીયે તમે તેવી જાહેરાતોના ચોક્કસ સાથે બદાર પડ્યો, પરંતુ આ પુસ્તકની વિશેષતા તેમા મુદેલા પ્રયોગોના માત્ર નથી પણ જુનુ જુદા વિષયોના સારા અને અનુભવી લેખકો પાસે લખાવેલા લેખોને સમઘીને આ પુસ્તકને વિવિધતાભર્યું બનાવવામા આવ્યું છે તે છે .. 'રવિવાર' સાપ્તાહિક (સુઅઇ)

. ગુજરાતના બેકારો આમાથી એક હુન્નરો અજાતરો કરી જીવનભર સુખી જીવે જાણી શકે તેવા ઉદ્યોગો આ પુસ્તકમાં બનાવવામાં આવ્યા છે .

'મહાગુજરાત' સાપ્તાહિક (કરાંચી)

. થોડા ખર્ચે જો કોઈ બાઈને આજીવિકા મેળવવા માટે પ્રયત્નો કરવા હોય, તો આ પુસ્તક જોઈ જવા જોઈ છે.. કારણ કે જોછી મુશ્કેલીત મહેનત કરીને પૈસા કમાઈ શકાય છે 'સિસલુ અને સાહિત્ય' માસિક (અમદાવાદ)

વધુ ખાતરી માટે બીજા અભિપ્રાયોની પત્રિકા મફત મંગાવો.

[આ પુસ્તક કમર ઓફિસ-સુર પાસેથીય મળે છે.]

મર્ચ બારસું

ખાસ નીલો

અંક ૧૩૫ મે

ક મ ર

માર્ચ ૧૯૪૨

—: લગાડમ :—

દિન: રૂપિયા ત્રણ

ખર્ચો: રૂપિયા સવા ત્રણ

નિદેશ: સિવિંગ છ

ચિત્રે

* પ્રયોગશાળા

વેગમ અને પ્રાપ્તિ

ઈથર-ગુ

૦૫

કાળીજ

૦૭

એકવા ફેસિસ

વેગમ

૦૭

(Aquaforis) ૦૭

એમેરી-કાર્બુ સિમિન ૦૭

કાર્બોક્ષીયમ

(Carbohaecum) ૦૭

વેપારી કળા

કાર્બીક-પાણી

૧૫

કદક

૧૦૦

ખાસીની ગોળીઓ

૦૬

કાપડિયાઓને

૯૯

ચરગરુ સખુ

૦૬

ખગલ છતાં ઉમ્મદા મવસમ ૧૦૦

બદ્ધ સાષ

૦૬

દિફ્ટ-બાપ યંત્ર અને

નશી હીરાખમ

૦૭

એન્થ્રાક્સ સર્વિસ

પ્રવાહી એન્ટ્રોસ્ટમ

૧૭

એન્થ્રાક્સ સર્વિસ

૧૦૨

પીળી સહી

૦૭

દિફ્ટ-બાપ યંત્ર

૧૦૧

બુધ પાવડર

૦૫

અચૂત માવ

૭૯

મેરોમિટર-ગ્રામ

૦૭

માનવ પ્રાદિગતો

૭૯

રંગીન એન્ટિથુ તેવ

૦૫

વેચાશુકમાના ૪ તપકા

૧૦૦

રેન્ડો મેટ

૦૬

વધ નસાડનાર બુધી

૦૦

સાઈનુ લખણ

૦૫

બુધાનના દવા

૦૫

ચેતુરુ સાખલ

૦૬

રક્ત-પ્રાપ્તિ

૦૫

સાઈનુ એન્થ્રોસિસ

૦૭

સેરોતાર્કન

૦૫

બાપ

૭૫

પરચુરણ

* ~~~~~ *

અખમતી પાના અને કીમત

૫૨ સરકારી અકુશ ૧૦૩

પુટપરડો

૧૦૫

['કમર'મા પ્રગટ થતી દરેક સાદિત્ય સામગ્રિના (સિવાય કે તે સામગ્રી જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તંત્રીને સ્વાધીન છે]

[૧]

લાખ—સીય કરનારી વિશ્વ-રાખ નહિ—
પરંતુ સાદી અપળા લાખ શી ચીજ છે અને
શામાથી બને છે એ જાણો છો તમે ?

આપણી વિચિત્ર કેળવણી-પદ્ધતિનો એ
નમુનો છે, કે લાખ જેવી, હિન્દુ કેને જેનો
એક ઇજારો જેવો છે એવી સન-સામાન્ય
ચીજની ઉત્પત્તિ વિશે આપણે કશું જ નથી
જાણતા ! બ કે લાખનું નામ લેતા, આપણે તે
દેશી પદાર્થ છે કે પરદેશી તે વિલ કશી
કલ્પના કરી મૂકતા નથી !



લાખ એટલે એક એવો જટુ રસ—
પદાર્થ જે લેકકીકર લેકકા (Laccifer
Lacca) નામના જટુ દારા મળે છે—મુદ્દ
શબ્દ અને રસ જાડામાંથી મળે છે તેમ એ
જટુઓ અમુક અમુક પ્રકારના જાડ-રસ—ખાસ
કરીને ખેરના જાડના રસ—વડે પોતાનું પોચું
મેળવે, એ જાડના ડાંખળે ડાંખળે લાખ પાચરી
દે છે આ છે, લાખની મુળ ઉત્પત્તિની હકીકત !

લાખની શોધ ક્યારે થઈ, એ કહેવું કઠિન
છે, પણ ઇતિહાસકારો કહે છે કે મહાભારતના
સમયમાય લાખનું અસ્તિત્વ હતું લા ન-રંગનો
ઉલ્લેખ તો ખેરાક, ઇસ્વી સન ૮૦ ની એક
ઈતિહાસ-તોલમાય ૨૫૪ રીતે મળે છે જ
મહાન મુગ્ધ અકમરના સમયમા—એટલે કે,
ઈસ્વી સન ૧૫૮૦ની લગભગમા—લાખનો
અને લાખ—રંગનોય ઉપયોગ બહોળા પ્રમાણમા
થેનો દત્તો આધુન્ય એ અગવરીમા છે તેમ,
જાદિર ઇમારતોને સુદર બનાવવા માટે લાખનું
વારનિશ બનાવતું હતું

લાખના પરદેશી વેપારની શરૂઆત તો
પ્રાચિન મળથીજ થઈ ચુકી હતી, પણ ધૂરપ
ખાને લાખની પ્રથમ નિકાસ છેક ૧૬૦૭મા થઈ

વેપારનું જૂના છે ચાર પછી તો એ વેપાર
દિન ન િ તરકમી કર્મોજ મળે અને આજે
જાપાના પગેથી ૧૬ મેસા અમેરિકા પ્રથમ
નગર છે હમ્બુરો નગર બીજો છે અને
ત્રીજે—લ્યો નગર જર્મની અને જાપાનનો
હતો જેમની માથેનો વેપાર હવે નથ છે

લાખ-રંગ ચી લાખ-રંગ એ મેક
ને ખા પદાર્થ છે પ્રાચિન કાળમા લાખ-રંગ
ના ઉપયોગો હતા લાખ-રસની કરી ગણના
ન હતી વકત વીનમા એ લાખ-રંગની,—જે
કોચીનીયન (Cochineal) રંગ જેવો હોય
છે—જામા એનીનાઈન રંગે લેતા, લાખ-
રંગને મોખરાનું રવાન મળવા લાગ્યું પ્રકાર
પ્રમળા હયોમા—માયેફિનની રેકડો, તેનાગમ
અને વારનિશ ન બની બનાવટમા—લાખની
ઉપયોગિતા રીકરાના નાગી અને એમ તાખનો
વેપાર ફરી વાર મોખરે આવી ગયો

પણ કાનિ કયા નથી આવતી ? સેડ
લેકકીકર જેમાઈ વ બની શેષોને પરિણામે
લાખની ઉપયોગિતા કહકે મોહી થયા લાગી
પરિણામે હિન્દી સરકારે લાખ-સંશોધનો માટે
એક તપાસ સમિતિ નીમી અને તેમે ૧૮૨૧મા
પોતાનો રિપોર્ટ પ્રગટ કરી, સમકારને એક
સ્થાપી લાખ—સંશોધનશાળાની વ્યવસ્થા કરવાની
બનામણ કરી, જેનું વ્યવહાર પરિણામ આજનું
રામી નામકુમ ખાતેનું ઇન્ડિયન લાક રિમર્ચ
ઈન્સ્ટિટ્યુટ છે

[૨]

લાખનો ઉપયોગ હિન્દનો ઇતિહાસ જેવો છે
દુન્યાના બીજો કાઈ દેશ એવો નથી, જ્યા
આવી અને આગલા પ્રમાણમા લાખ પવદા
થરી હોય

જાપાની પરદેશી નિકાસનું પ્રમાણ પણ
જાખ્ખર છે આ રહ્યા, છેલ્લા ૨૦ વર્ષના
આકાશ —

પાંચ	કેટલા	કેટલી	કડો, આમડા-પોલિસ વ.
હોસરવેટ	કુલ	કુલ	વ. ની બનાવટમાં
૧૯૨૦-૨૧	૩,૦૮,૯૩૭	૩. ૭,૫૮,૨૬,૦૦૦	દેખીતી રીતેજ, લાખનો સૌથી મોટો
૧૯૨૧-૨૨	૪,૩૫,૯૩૪	૭,૯૧,૫૮,૦૦૦	ઉપયોગ - મોટા રેકૉર્ડોની બનાવટમાં થાય છે.
૧૯૨૨-૨૩	૪,૭૬,૦૧૧	૧૦,૨૬,૫૨,૦૦૦	૧૯૩૯ ના બાનુઆરીથી નવેમ્બર લગીમાં
૧૯૨૩-૨૪	૪,૮૫,૬૭૧	૯,૦૬,૨૭,૦૦૦	અમેરીકાએ ૨,૫૦,૮૯,૨૩૪ સ્વલ્પ લાખ
૧૯૨૪-૨૫	૪,૨૭,૦૧૭	૭,૫૫,૦૬,૦૦૦	હિન્દી ગંગાવી, તેની આમોદાન રેકૉર્ડ બનાવી
૧૯૨૫-૨૬	૫,૩૬,૯૨૪	૬,૮૦,૧૦,૦૦૦	હતી !
૧૯૨૬-૨૭	૫,૯૨,૦૩૦	૫,૪૭,૨૪,૦૦૦	
૧૯૨૭-૨૮	૫,૪૩,૫૮૪	૬,૯૮,૮૬,૦૦૦	
૧૯૨૮-૨૯	૭,૪૩,૪૦૩	૮,૬૪,૨૬,૦૦૦	
૧૯૨૯-૩૦	૬,૬૮,૯૧૪	૬,૯૬,૭૨,૦૦૦	
૧૯૩૦-૩૧	૫,૪૭,૧૫૧	૭,૧૩,૭૪,૦૦૦	
૧૯૩૧-૩૨	૬,૬૩,૭૨૪	૧,૮૩,૬૪,૦૦૦	
૧૯૩૨-૩૩	૪,૧૮,૩૦૦	૧,૨૪,૨૪,૦૦૦	
૧૯૩૩-૩૪	૭,૩૦,૯૮૮	૨,૪૬,૪૪,૦૦૦	
૧૯૩૪-૩૫	૫,૮૬,૦૦૨	૩,૨૯,૯૬,૦૦૦	
૧૯૩૫-૩૬	૪,૮૭,૫૮૧	૧,૫૮,૩૬,૦૦૦	
૧૯૩૬-૩૭	૮,૩૩,૯૬૪	૨,૩૪,૨૧,૦૦૦	
૧૯૩૭-૩૮	૬,૬૪,૬૭૧	૧,૬૨,૧૮,૦૦૦	
૧૯૩૮-૩૯	૬,૪૩,૮૪૮	૧,૨૬,૬૫,૦૦૦	
૧૯૩૯-૪૦	૬,૬૭,૮૯૩	૧,૫૪,૬૬,૦૦૦	

(૧૦ માસ)

૨૫૪ છે તેમ, લાખનો બાર દરે ધણે એકો ઉપજી શક્યો છે અને છેલ્લા ૭ સ્વલ્પ વર્ષમાં તેમાં ૩૦ થી ૩૫ ટકા મંદી આવી ગઈ છે.

લાખની ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ, તેની અપતની ટકાવારી આ છે :

આમોદાન રેકૉર્ડોની બનાવટમાં	૪૦ ટકા
તેલ-રંગ અને વારનિશની બનાવટમાં	૪૫ ટકા
હોટની બનાવટમાં	૧૦ ટકા
સૌથી કસ્ટમરી લાખ, ફોટો-ગ્રાફિક સાહિત્ય, આતસાયાઝી, દારૂખાતું, બગડીઓ, રમ-	

લાખની ઉત્પત્તિ

આમજ કઢી ચુકાયું છે તેમ, લાખ એક પ્રકારનો જંતુ-રસ છે અને ઘણે માટે કુદરતી રીતેજ પચા થાય છે, પણ જેમ કાળા માયાના માનવીએ મધમાખ કનેષ કૃત્રિમ પદ્ધતિયર મધ મેળવવાની વ્યવસ્થા કરી છે, તેમ પ્રમાણે લાખ-જંતુઓ કનેષીય કંઈક કૃત્રિમ પદ્ધતિયે લાખ-રસ મેળવવાની યોજના કરવામાં આવી છે.

લાખ-જંતુઓ કુસમ, પસાસ, મેર, મેર, થોટ, અને અરકર નામના ગ્રાસ-રસ પર સારી રીતે ઉછરતા હોઈ, તેઓ એ ઝીડોનેજ પોતાનું ઘર અને પોતાનું કારખાતું બનાવે છે. તેઓ રંગે લાલ હોઈ, કદમાં બાએજ કે મિકિ-મિટર જેટલા લાંબા હોય છે.

લાખ-પાક લેવાની મારી રીત એ છે કે સૌથી પ્રથમ જે ઝાડ પર એ જગુઓ ઉછેરના હોય તે ઝાડને પ્રથમથીજ છાંતી લેવાય છે, જેને પરિણામે થોડાક દિનામાં નવી ઝાખગાઓ યુગી નીકળે છે. આ સમયે લાખ-જગુઓના ઈંડા—જેમાં મામાન્યત ૩૦ ટકા નર-જગુઓ અને ૭૦ ટકા નારી-જગુઓ હોય છે—એ ઝાડ પર મુકી દેવાય છે, જેઓ આપમેળે ઉછરવા લાગે છે અને મોટા થતાજ, નર-જગુઓ મરણ પામી, માત્ર નારી-જગુઓ બાકી રહી જાય છે, જેઓ નિયમરસ લાખ-રમ વડે ઝાડની ડાગીઓને આચ્છાદિત કરતા જાય છે. લાખ-રમ પકડ થતા, ઝાડની એ ડાગી ઓને તોડી થેવામાં આવે છે એ રીતે વર્ષમાં બે વાર લાખ-પાક ઉતરે છે જુન જુનાઈ અને ઓકટોમ્બર-નવેમ્બરમાં થા પછી જુન-જુનાઈ અને ફેબ્રુઆરી-માર્ચમાં હુમ્મા થોમ્સ સમયે લાખ-આચ્છાદિત ડાગીઓ માંથી લઈ તેની ઉપરની લાખને ખ મેરી-ઉખેડી કાઢવામાં આવે છે અને પછી તેને જાડી વાગી, થોઈ કાઢવામાં આવે છે, જેથી તેમાંની બીજી અસ્ત્ર અછતાઓ અને માવે સાથે લાખ-રમ પણ નીકળી જાય છે આમ થતા લાખની મનાવ-ફિયાનો પ્રાયશ્ચિક તમકકે પુરો થયો લેખાય છે

ચપળા લાખ બનાવવી

ચપળ લાખ બનાવવા માટે એ લાખ-બૂંદોને બે ઈંચના વ્યાસવાળી એક લાખી વસ્ત્ર-થેલીમાં ભરી, ગરમી આપવામાં આવે છે, જેને પરિણામે લાખ પીગણના ગોંડે છે બરાબર આજ સમયે થેલીને સદગ દનાવતા, તેમાંથી એ પીગણેની લાખ નીકળવા માટે છે જેને જસત-પતરા પર પાથરી, ત્રણ ઈંચના વ્યાસ અને ૬ ઈંચની જાડાઈવાળું ચકતુ બનાવી લે છે, જે ઠંડુ પડતા ચપળા લાખ મુકવાય છે

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes—the great nuisance here and there, everywhere—cost very high to the human health. Yet fortunately enough Mosquito Spray Preparations meet them successfully.

Here is then your opportunity. Sprays have a great demand and you can build up a growing trade of your own if you put an effective spray preparation in the market, just now.

These preparations cost very little but retail at a high price. Have our guaranteed formula sheet Qamar Process Sheet No 1 and you will be right on your way. Nothing to lose much to gain.

Price • Re. 1/-,
THE QAMAR OFFICE,
SURAT.



હોજતેજ માટે લખો

હાજીમીયાં અખદુલાહભાઈ
ટાપીઓ, હોમીયરી અને છારીઓના વહેવાગી
કે કાલુકર, ભેડીગશાક પોરની ચામ,
અહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS.
Phone No 2426

નિકલનો ઢોળ

નિકલનો ઢોળ ચાંદી-સોનાના ઢોળ કરતાં એછા જાણીતા છે છતાં ઉપયોગિતાને અંગે તે વધુ પ્રચલિત છે. કારણ, ચાંદી-સોનાનો ઢોળ માત્ર શોભા માટે જ ઉપયોગી છે, જ્યારે નિકલનો ઢોળ ખરી અને નરી ઉપયોગિતા—અંદરની ધાતુના રક્ષણ અને જતન—માટે બિનહરીફ છે. લોખંડ હોય કે પોચાદ, તાલુ હોય કે એલ્યુમિનિયમ, ડ્રિન હોય કે, મીથુ—પદાર્થ, દરેક ઉપર નિકલનો ઢોળ ચઢે છે અને તેથી, ધાતુ-દોળનો એ વિભાગ પોતાની ખાસ અગત્યતા પ્રાપ્ત કરી ચુક્યો છે.

હરરી સાધનો

જ્ઞાના પાયા પર પરંતુ સફળ રીતે નિકલનો ઢોળ ચઢાવવા માટે નીચલા સાધનો હોવા જોઈએ:

૧. ડાયનેમો [૪૬ વોલ્ટ, ૪૦ એમ્પિયર, ૩૬ ઇંચની ધ્રુવી, ૪૫૫ ૧૭૦૦ આંકા દરમિનિટ] ૧
૨. રેસિસ્ટન્સ બોર્ડ
૩. ઢોળ-મિશ્રણનું વાસણ [૬ ફુટ લાંબુ અને ૨ ફુટ પહોળું અને ૧૩ ફુટ ઊંચું] અંદરની તરફ સીસાની પ્લેટિવાળું
૪. નિકલની પ્લેટિટ યા સળિયાર
૫. જોડાણ માટેના તાંબા-તાર
૬. મળિયા નંગ ૩
૭. વસ્તુઓ સાફ કરવા માટેની લોખંડ (Wrought Iron) ની ટાંકીઓ

(૧) નિકલનો ઢોળ ચઢાવવામાં વિજળીકરણ હરરી વધુ કામ આપે છે, છતાં ડાયનેમો વધુ ઉપયોગી છે.

(૨) નિકલની પ્લેટિટ Rofled Nickelની જોઈએ, Cast Nickelની નહિ -

૮. તાર-ખસ નંગ ૧૨

૯. નિકલોમિટર

આ તો મુખ્ય સાધનો. રસાયણો અને બીજા કેટલીક ચીજો તો જુદીજુદી અને એ ઉપરાંત નિકલ ચઢાવવા પહેલાં તથા નિકલ ચઢાવ્યા પછી વસ્તુઓને પોલિશ કરવાનાં સાધનો વસાવવા ઝરરી છે, કારણ ઉચ્ચ પરિણામ મેળવવા માટે પોલિશ અનિવાર્ય છે.

વસ્તુઓને સાફ કરવી

એ તો દેખીતું છે કે ઢોળ ચઢાવવા માટે મૂળ વસ્તુઓ સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. તેની ઉપર સદને ધુળ, કાટ, તેલ યા ચરબીના કાચ કે એવું બીજું કંઈ પણ હોય તો ઢોળ ચડશે નહિ—યા, ચડશે તો, થોડીક જ જગ્યાએ ચડશે; એવા કાચ યા મેલવાલી જગ્યાએ નહિ ચડે. એટલે જ ખાસ ધ્રુવરત છે કે જે તે ચીજને પહેલાં ખૂબ કાળજીપૂર્વક સાફ કરી લેવાય કે જેથી પાછળથી નિરાશ થવાનો પ્રસંગ ન આવે.

ટુંકમાં, વસ્તુ. પર, જે કંઈ ધુળ, મેલ, કાટ, જગાસ, રંગ, તેલ યા ચરબી યા પાણી યા પરસેવાના કાચ વ. હોય તે બધા પૂરેપૂરા કાઢી નાખ્યા જોઈએ. યાદ રહે કે, નિકલનો ઢોળ મૂળ ચીજના પરબચાડા વપ, તેના અવધ, તેના હિંદો વ. ને કાઢી પૂરી દેશે એવી કલ્પના ખરી નથી. મૂળ ચીજ સાફ કરવા ઉપરાંત, તે વસ્તુમાં જે કંઈ ખાડા જોવા હોય તો તેય બગાવર કરી લેવા જોઈએ. લીસોટા પડ્યા હોય તો સપાટી લીમી બનાવવી જોઈએ. જે મૂળ વસ્તુ પર આગળનો ઢોળ ચઢાવેલો ખાડો રહ્યો હોય તો તે પૂરેપૂરા કાઢી નાખી,

સપાટીને પાવિશ કરી લેવી જોઈએ.

મૂળ વસ્તુઓ પર જુદી જુદી જાનના કાચ, કાટ યા બીજા ધાતુ-દ્વારે મવજુદ હોય તો તેમને દૂર કરવા માટે જુદા જુદા મિશ્રણોમાં તે વસ્તુઓને બેળવરી પડે છે. એવા યોગ્યક મુખ્ય મિશ્રણો આ રહ્યા.

(૧) ગંધકનો તેજાળ ૧૦ ઔસ, સુરાખારનો-તેજાળ ૫ ઔસ, નમકનો તેજાળ યોગ્યક-ટીપાં, પાણી ૧૦ ઔસ.

જગાજ અને એવા બીજા ધાતુ-દ્વારે દૂર કરવા માટે આ મિશ્રણ ઉપયોગી છે. જે તે વસ્તુઓને તાર વડે બાંધી, મિશ્રણમાં એસાક, આ અને એના બીજા બધા મિશ્રણો પત્થરના, વામણમાંજ રાખવા અને પત્થરનીજ શીશીમાં, ભરવા જોઈએ-યોડીક-મિનિટો લગી બેળા, રાખી, પછી પુષ્કળ પાણી વડે ઘોળિતે તાર-જથા વડે સાફ કરવાથી તે સાફ થઈ જશે. જો એક વેળાની કિંયાથી વસ્તુ પૂરેપૂરી સાફ ન થાય તો એજ પ્રયોગ ફરી વાર કરવો જોઈશે.

(૨) ગંધકનો તેજાળ ૧ ઔસ, પાણી ૨૦ ઔસ.

પિત્તાળ અને તાંબાની વસ્તુઓ પર જામેલા ધાતુ-દ્વારે કાઢવા માટે આ મિશ્રણ વપરાય છે. જે ધાતુ-દ્વારે વધુ જલદ અને વધુ મજબૂત જામેલા હોય તેમને માટે—

(૩) ગંધકનો તેજાળ ૩ ઔસ, સુરાખારનો તેજાળ ૧૩ ઔસ, પાણી ૪ ઔસ—એ વપરાય છે.

લોખંડ અને પોલાદ પર ચરલો કાટ દૂર કરવા માટે—

(૪) ગંધકનો તેજાળ ૬ ભાગ, નમકનો તેજાળ ૧ ભાગ અને પાણી ૧૬૦ ભાગ

(૫) જાતા પાવા પર કામ, કરનારનો તો આ બધુ કામ હાથ કરીશરીએજ કરે છે, પણ મોટા કાસખાનાઓમાં તો એ માટે ખાસ પાવિશ આવી વપરાય છે.

—૧. મિશ્રણનો ઉપયોગ કરાય છે, જ્યારે એ બેઠે ધાતુઓ પર જામેલા કલખ-સીમા દ્વારે દૂર કરવા માટે—

(૫) કોસ્લીક મોઝા યા પોટાશનું ગરમ અને જલદ મિશ્રણ વાપરવું પડે છે.

(૬) જે વસ્તુઓ પર લાખ-રંગ કરવો હોય તેમને પ્રથમ તો ગરમ કરેલા મેથાલેટ રિપરિટમાં અર્ધા કલાક લગી બેળા-રાખી, પછી જલદ એમોનિયાના મિશ્રણમાં જમેળવાથી અને ત્યાર પછી સાદા પાણી વડે ઘોળિતે જુદા તાર-જથા વડે સાફ કરવાથી લાખ-રંગ નીકળી જાય છે.

અવગત, જો એવી વસ્તુઓ પર માત્ર સામાન્ય જાખારા યા રંગના કાચજ હોય તો ઉપરોક્ત પ્રયોગ આજમાવવાની કરી ગુરૂત નથી, એ માટે—

(૭) પોટાશિયમ, રાખનારનું જલદ મિશ્રણ-જેમાં યોગ્યક ટીપાં પ્રવાહી એમોનિયા ઉમેરેલો હોય-મનમાનતા પરિણામે આપે છે.

ધણી વેળા-એમ પણ અને-એ કે મુળ વસ્તુઓ પર તેજ, ચરખી, યા એના બીજા પદાર્થોના કાચ પડેલા હોય છે. એવી કાચતમાં—

(૮) કોસ્લીક મોઝા ૩ રતપ અને પાણી ૧ ગેલન લઈ, લોખંડ (Wrought Iron)ના વાસણમાં દવ, બનાવી, તેમાં એ ચીત્રો બેળી લેવી.

ગિયને ઢુંકાણમાં સમેટતા, એકજ વાત અને બસ. વસ્તુ ગમે તે હોય, તેને ચોચ રીતે સ્વચ્છ કરવીજ જોઈએ. જે તેની ઉપર એક કરતા વધુ પ્રકારનો મેવ વ. હોય તો તેને એક કરતા વધુ મિશ્રણોમાં બેળવરી પડશે. ગમે તેમ, તેને પુરેપૂરી સ્વચ્છ કરી, પછી પુષ્કળ સ્વચ્છ પાણીથી ખૂબ ઘોળ, તાર-જથા વડે ધસી-ચાદ રહે કે, ધમતી વેળા લીમોટા પડવા ન જોઈએ-પછી પોલિશિંગ પાવર

વડે પોલિશ કરી લેવી * આ પ્રાયમિક દિવા
અંગે નોટલી વધુ કાળજી રખાય તેટલો વધુ
સરસ અને ગોમીતો દોળ ચડાવી સફાશે.
વળી વસ્તુને સાફ કર્યા પછી, તેને અત્યંત
સમાજપૂર્વક સાચવવી જોઈએ. તેની સાફ
કરેલી સપાટી પર મેલ્ડ * આ કાચ ન લાગે
તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ, એટલું જ નહિ
બનકે એને હાથનો સ્પર્શ પણ ન લાગે તેમ
અધર સાચવી રાખવી જોઈએ.

મહાયક-દોળ

આટલું કર્યા છતાં હજી જે તે વસ્તુ મુળ
દોળ ચડાવવાને તૈયાર થઈ નથી. એ ખર
છે કે કેટલીક વેળાએ એ વસ્તુઓ પર દોળ
ચડી સકે છે, પરંતુ જે કામ સાર કરવું હોય
તો પહેલાં એની ઉપર સહાયક દોળ ચડાવી
લેવો જોઈએ. એ સહાયક-દોળની મદદથી
નિકસેલો-દોળ વધુ સારો ચડશે.

સહાયક-દોળ તાખાને 'હોય છે. સોખડ,
પોલાડ, જમત, સીસા, બિટાનીઆ અને સીસા
અને જમતની ખીજ મિશ્ર-પાત્રોએની બનાવેલી
વસ્તુઓ પર પહેલા તાખાને દોળ ચડાવવો
નિહતર છે. આ તાખાને દોળ તેજાજ-સુકત
મિશ્રણો વડે ચડાવાય છે, કારણ કે તેજાજવાના
મિશ્રણથી કાયદાને બદલે નુકસાન થાય છે.

(૨) પોલિશ કર્યા પછી કેટલીક વેળા વસ્તુઓ
પર એક પ્રકારનો નીકાચ યા તેલનો થર ચડેલો
નજાય છે એમ હોય તો એ વસ્તુઓને ફરી વાર
કેટલીક સોડાના દ્રવ્યમાં ઝમેળાઈ, પાણીથી ઘેર્ઈ
લેવી (વસ્તુઓ તાખા પિત્તળ યા એવીજ નામ
પાત્રોએની હશે તો આ ક્રિયાઓ તેના ઉપર કાળો
પડેલાજી એવી હાલતમાં એ વસ્તુને ટેબલ પર
રાખી, એક હાથ વડે પકડી બીજા હાથમાં જરા
ઘેઈ, પાણીમાં ઝમેળાઈ, વધારાનું પાણી ખજેરીને
જરાને પુખીસતી વુઝી લમ ડી. તે વડે ઘસીને
પેલો કાળો થર કાઢી નાખવો અને પછી ફરી
વાર વસ્તુને પાણીથી ઘેર્ઈ લેવી.)

જવ પ કીમતી-હુમર ઉધોગો

કોણ નવી નવલુ કે બીજાની નવકરી કરતાં
થોડાનો સ્વલ્પ વેપાર ખુબજ વધુ નફાવત
હોય છે.

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય નામના પુસ્તક એવા
કીમતી-હુમરોની સંપૂર્ણ માહિતી દ્વે લખે
મેકાક-આનાના ખર્ચે સગસગ સુકત મળી સમે છે.
આ સહી મોડા હુમરોની પાટી (પૂરી થાંદી માટે
૬૮ પાનાનું સુચિત્ત-સુકત મળાશે.)

પ્રવાહી સોના-ગ્રીનીક્રમ, બળકીઓ વ. વપર
મુન્દરી ચિત્રકામ કરના માટે વપગતા નિકલિક
જોઈ દિવા પ્રવાહી સોનાની બનાવટ, કમરનો
અક ૧૨૩મે. ડી. ૪ આના.

પાત્રક દવાઓ-પાચનશક્તિ વધારનારી પ્રકાર
'પ્રકારની દવાઓના પ્રયોગો. અક ૧૩૨મે

ડી. ૪ આના.

પાંઉ દિવા નાન-બનાવવાની પદ્ધતિ. અક
૧૨૩મે. ડી. ૪ આના.

પિત્તળ-બનાવટના સેકડો નુસ્ખાઓ. અક
૧૦૩ અને ૧૦૬ મે. ડી. ૮ આના.

પિપરમિન્ટ-વનસ્પતિની શેષણી તથા તેનું તેલ
કાઠવું. અક ૯૪મે. ડી ૪ આના.

પિપરમિન્ટ-બચ્ચાઓના ખાવા માટેની પિપર-
મિન્ટો બનાવવી. મચિત્ત લેખ. અક ૧૨૯મે.

ડી ૪ આના.

પીચ-પીચ દિવા આકૃતિ વાવેતરની માહિતી.
અક ૧૧૯મે. ડી ૪ આના.

પુસના બાકસ-બનાવવા સબધી. અક
૧૧૨મે. ડી. ૪ આના.

પેઈન કીલર-ફરક પ્રકારના દુખ દર્દે પર
ઉપયોગી જગવિખ્યાત દવાના ૬ નુસ્ખાઓ.

અક ૬૩ અને ૭૩મે. ડી. ૮ આના.

પેઈન બામ-બામ અને કીમના ડઝન ૫૬
પ્રમાણસુત પ્રયોગો અક ૫૦, ૬૬ અને

૧૧૨મે. ડી ૧૧ આના.

તાંબાનો ઢોળ-ઝાપર સહકર ૮ આંમ.

ગરમ અર્ક-પાણી યા મર્ચાંદુ પાણી ૧ કપાટ,
પિંકર એમોનિયા અને પોટાસિયમ માયનાઈડનું
મિશ્રણ મુશ્કેલ મુજબ.

ગરમ પાણીમાં ઝાપર મસકેટને ઓગળાવી,
નિમ્ન ૬૬ પડે ત્યારે થોડું થોડું એમોનિયા
મેળવના અને હલાવના મુજબ. એના મિશ્રણથી
પ્રથમ તો થોડાક હીલો પદાર્થ તળિયે નર્ક
બેસશે. પરંતુ જેમ જેમ વધુ એમોનિયા
મેળવના જશે તેમ તેમ તે પદાર્થ ફરી વાર
ઓગળી, ખુબ રંગનું સ્વચ્છ પ્રવાહી થઈ જશે.
હવે એમોનિયા ઉમેરવું બંધ કરી, એટલું
પોટાસિયમ માયનાઈડનું મિશ્રણ ઉમેરો કે
ઉપલા મિશ્રણનો ખુબ રંગ જતો ગઈ, અગ્નિ
રંગ પડે. એમ થતાં, મિશ્રણને ખુબી
બરછીમાં ૧૨ કલાક લગી હવા ખાવા દઈ,
ગાઝ કપડામાંથી ગાળી લઈ, જેટલું મિશ્રણ
બાકી હોય તેના પ્રમાણમાં, તેનાથી નવું ગણ
પાણી ઉમેરો.

આ મિશ્રણ ૬૬ ખુબ વપરાય છે અને
ગરમ પણ. ઉપર પરિણામ માટે તેને ૧૬૦°
ફ્રિ હીટી ગરમ કરી, પછી નિયમસર એક
તારમાં તાપમાત્ર પતક અને બીજા તારમાં જે
વસ્તુ પર ઢોળ ચઢાવવો હોય તે બાધી,
બેઠેને મિશ્રણમાં મુકી, વિજળીક પ્રવાહની
મદદે ઢોળ ચઢાવી લેવો.

નિકલનો ઢોળ

ઢોળ ચઢાવવાનો, ટુર્નર બરાબર શીખી
સેવા માટે પહેલાં ચાર પાંચ વેળા ન્હાના
પાયા અને ન્હાની ચીઝો પર આગ્રમણ કરી,
અનુભવ મેળવવો જોઈએ. કારણ કે, ઢોળ
ચઢાવવામાં સફળતા મેળવવા માટે એક કરતાં
વધારે મુદ્દાઓ પર ધ્યાન આપવાનું હોય
છે અને એમાંના એકાદમાંય ગણતર થાય તો
ઢોળ બરાબર ચડતો નથી. એ વિષય એટલે
વિશાળ છે કે એની સમજણ અહિં બે ચાર

(પાના ૭૯ થી આગળ)

પેટન્ટ દવાઓ-પાંચ પાંચ રૂપિયે વેચાતી પણ
આના બે આનામાં બનાવી સફાઈ લગતગ
૬૨ જેટલી પેટન્ટ દવાઓના મુખ્ય અને
અણુભાગ ડાયોક્સાઇડ. અંક ૬૫, ૧૦૦, ૧૦૨,
૧૦૬, ૧૨૩ અને ૧૩૩ મો.

કી. ૩૧. ૧-૮-૦

પેન હોલ્ડર-બનાવટ અને કારખાનાનો
અંદાજો. અંક ૯૩ મો. કી. ૪ આના.
એન્સિસ-સાદી અને કોપીંગ પેન્સિલો બનાવવા
વિષે. અંક ૫, ૩૨ અને ૮૦ મો.

કી. ૧૦ આના.

ઝાપર કલિપો-પ્રકાર પ્રકારની તાર અને પત-
રાની ઝાપર કલિપોની બનાવટ અને વેપાર.
અંક ૮૭ અને ૮૯ મો. કી. ૮ આના.

ઝાપર-પરિવારમાંથી બનતો નફારત પેટા-પદાર્થ.
અંક ૧૩૧ મો. કી. ૪ આના.

ઝાપર અને પ્રિલિથેન-કેટલાક પ્રમાણ-
સુત ગુણવત્તો. અંક ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.

ઝાપર કંટાર રમાલ-ગ્રાફી પેલિથ
કંટાર રમાલ બનાવવા વિષે. અંક ૫૪ અને
૮૧ મો. કી. ૭ આના.

ફેક્ટરી-બનાવટ વિષે. અંક ૬૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

(જુઓ પાના ૮૧)

ખાનામાં આપવી ચાક્ય નથી; એ માટે જા
તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ જા
એ વિષયની મહત્તી કિંતાઓ વાંચવી જોઈએ.
કુકમાં કહેતાં, દોળ અગાધર ચડે એ માટે—

- ૧, દોળનાં મિશ્રણ,
- ૨, બનકુવ-સેક્ટર અને
- ૩, વિગ્નણિક બળ

એ ત્રણે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ.
દોળ એકાદ વધારે ચલાવવું હોય તે પ્રમાણે
દોળનું મિશ્રણ એકાદ વળું તરલ વાપરવું
જોઈએ અને લગી તેજ પ્રમાણે વિગ્નણિક
બળમાં ફેરફાર કરવો જોઈએ. બનકુવ (An-
ode) તરીકે વપરાતી નિકલની પોઈટ, થોમ

[૫] આ હુનરનું અવધાર શિક્ષણ નીચલી
સંસ્થાઓમાં અપાય છે :—(૧) સાયન્સ કોલેજ,
પટના; (૨) મહાસાલ કાન્સિમખાસર પોલિટેકનિક
ઈન્સ્ટિટ્યુટ, કલકત્તા; (૩) સેન્ટ્રલ પોલિટેકનિક
ઈન્સ્ટિટ્યુટ, કલકત્તા. (આશિપર); (૪) જવનમેન્ટ
ટેક્સ રફ, પ્રિયુર; (૫) જવનમેન્ટ ટેકનિકલ
રફ, લાદોર; (૬) જવનમેન્ટ મિલ્સ લર્ડિંગ
રફ, સિયાલકોટ; (૭) જવનમેન્ટ મિલ્સ લર્ડિંગ
રફ, અલીપર.

અવધારકમની મુદત દરેક ટેકનિકે બળે
જવનમેન્ટ વધુ માહિતી માટે “કચ્છ”નો ૪૨ મો
અંક જુઓ.

(૬) વધુ વિગતો માટે નીચલી યોજનાઓ જોવી.
(૧) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (કર્તા: ડિ. ઇ. વર્કલ); (૨)
Principles of Electroplating & Electro-
forming કર્તા: W. Blom; (૩) Electropla-
ters' Handbook કર્તા: S. R. Bonney, (૪)
Electroplater કર્તા: Canning, (૫)
The Modern Electroplater કર્તા: K. M.
Cogshall; (૬) Electroplating કર્તા: S.
Field, (૭) Modern Electroplating કર્તા:
W. E. Hughes, (૮) Electroplating &
Electroforming of Metals. કર્તા A. Phi-
lip; (૯) Electroplating કર્તા: C. E.
Urquhart; (૧૦) Electroplating કર્તા: A.
Watt; (૧૧) Electroplating કર્તા Rectz.

(ખાના ૮૦ થી આગળ)

ફાઉન્ટેન પેન-બનાવટ-ઉદ્યોગ વિષે. અંક
૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

ફાઉન્ટેન પેનની શાહીઓ-ફાઉન્ટેન પેન
માટેની પ્રકાર પ્રકારની શાહીઓની બનાવટ
વિષે. અંક ૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

ફાઉન્ટેન-રોપ્પી વિષે. અંક ૧૦૨ મો.

કી. ૪ આના.

ફિનાઈલ-બૂકી, પ્રવારી અને ગોળાઓ
બનાવવી. અંક ૨૪, ૩૫, ૩૬, ૪૪ અને
૮૪ મો. કી. ૧ રૂપિયા.

ફેઝ ટાપીઓ-બનાવવાની માહિતી. અંક
૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

ફેરોમોસિયર કાગળ-બુક પ્રિન્ટ કાગળની
બનાવટ. અંક ૯૭ મો. કી. ૪ આના.

ફોસ્ફોરસ તેલ-એ સરળ હતાં સચોટ પ્રયોગો.
અંક ૬૪ મો. કી. ૪ આના.

બટન-કપડાં, શીંગડાં, કોરોઝો અને દાંથી
દાંતની બટન બનાવવા. અંક ૮૮, ૯૦ અને
૯૪ મો. કી. ૧૨ આના.

બટારી-એનું વાવેતર, ખાતર, મુંકવણી અને
એની ઉપર પડતી થેજોના ઇલાજની માહિતી.
અંક ૨૯, ૭૨, ૭૩ અને ૯૬ મો. કી. ૧૫ આના.

બદામનું તેલ-બનાવટ વિષે. અંક ૯૮ મો.
કી. ૪ આના.

બનાવવી રત્નો-નકલી અકીક, નીલમ, પર-
વાળા, હીરા, લમણીયાં વ. વ. બનાવવા.
અંક ૫૬ મો. કી. ૩ આના.

બરફ-સાગાન અને મુંક બરફ બનાવવું.
અંક ૯૧ અને ૯૨ મો. કી. ૮ આના.

એઈફ સાયેન પૈસા મોકલી આપો. નાની
રકમના એઈફનું વી પી. કરતા નથી. અજોડ
કપાલ ખર્ચ દિવસમાં મળે છે, પર્લુ વી. પી. થી
મચાવાય તો તેનો ખર્ચ માલકને શિરે જાય
જડે છે.

- કચ્છ એજિસ્ટ, સોદાગરવાડા, મુસ્લ.

કદની-એટલે કે, જે વસ્તુઓના પર ઢોળ ચડાવવાનો હોય તેમના કદ કરતાં સહજ વધારે મોટી-હોવી જોઈએ. ઢોળ પથ દાહતમાં તે પ્લેટિ-કે ઈથિયી તથુ પાતળી તો હોવી જોઈએ નહિજ. વળી તે ઓખ્યા નિકલની હોવી જોઈએ. ભેગ મેળવેલો હોય એવી નિકલની પ્લેટિ આ કામ માટે વાપરવી ન જોઈએ.

એ તો સૌ ઢોળ જાણે છે કે ઢોળ ચડાવવાની રીત એ છે કે, એક વાસણમાં-એકાક તે ઝીની યા કામતુ યા ખામ બનાવતુ હોય-ઢોળતું નિશ્ચય બરાબ છે અને પછી ધનધ્રુવ તરીકે નિકલની પ્લેટિ અને ઋણધ્રુવ (Cathode) તરીકે કો-ઝીનો પર ઢોળ ચડાવવો હોય તે ઝીનો-આમળ લખ્યા પ્રમાણે બરાબર સાફ કરીને-એ વાસણમાં એકને જુદા જુદા તારથી બાંધીને એકે યોડે, દુર મુકવામાં આવે છે અને એ એકના તારને વિજળીક સૂબધો મારે જોડતાં, વિજળીક બળ વડે ઢોળ ચડે છે. ઢોળ બરાબર ચડે તે માટે તેને કોઈથી જાણ કરાક લગી વિના છેડખડે ચડવા દેવો જોઈએ, પરંતુ પ્રાથમિક પરીક્ષા તરીકે ૧૫-૨૦ મિનિટ મુજબ ઝીનોને કાઢીને તપાસવી જોઈએ. જે ઢોળ બરાબર ચડતો ન હોય તો તેનું કાણુ જાણીને તે માટે ધટતું કરવું જોઈએ અને જે ઢોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેંજ ચડવા-દેવો જોઈએ, એની સમજણ માટે ચડી રહેલા ઢોળનો રંગ પણ ફીક ઠીક મારે-દર્શક રૂપાયઈ પડે છે. વિજળીક-બળ માત્ર પાતળા, મુજબ ઝીનોનો રંગ તરતજ બે જથુ મિનિટમાં બદલાઈને નિકલ જેવો સફેદ થઈ જવો જોઈએ. જે બુદ્ધિ થાય અને તેના જોડાણ-તારો આગળથી પરપોટા કુટલા દેખાય

(૭) આ કદની માપણી માટે જે તે વસ્તુને 'માપી, તેના' ફરકા ચેરસ ઈચ થાય છે, તે બધી તે પ્રમાણે નિકલની પ્લેટિનેચ માપી, તેના ચેરસ ઈચ કાઢવા.

તો 'ઢોળ-ધણી કાપણી ચડો-હોયથી' "બળા જાતુ" સમજતું. જે એ રંગ બદલે બાઉન થાય તો ઢોળ ખુબ એ ચડતો સમજવો, પણ જે રંગ મિથ્ર માય તો ઢોળ ખુરસ કરતાં વધુ ચડતો જાણવો, જે ચડતો ઢોળ ખમસે હોય તો ધનધ્રુવ પ્લેટિ ખુરસ કરતાં વધુ મોટી યા કાણુધ્રુવ ઝીનોની વધુ નિશ્ચયથી-હોવી જોઈએ, દુકમાં, મુજબરુકે છે, તે જાણી તેના હિસાબ કરવો જોઈએ જે દેખ અત્યંત અપથી ચડતો હોય તો વિજળી બળ સહજ ધગાવાથી તે ધીમે ચડે, જે અત્યંત ધીમે ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સહજ વધારવાથી તે અપથી ચડશે.

ઢોળ-મિશ્રણો

હવે આપણે યોગ્ય ઢોળ-મિશ્રણો પ્રયોગો જોઈએ :

(૧)-ડબલ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ઉડે રતન, અર્ક-પાણી ૧૦ ગેલન પ્રથમ એક લાકડાના વાસણમાં અલ્પ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા નાખી, ઉપરથી યોડક ગરમ અર્ક-પાણી રેડી, લાકડાના મળિયા વડે હવાથી લઈ, યોડી વાર પછી એમાંનું રમીન પ્રવાહી ઢોળ-મિશ્રણના વાસણમાં રેડી, લાકડાના વાસણમાં બાધી રહેલા તકર રસાયણને ઓગળાવવા યોડક જઈ ગરમ પાણી ઉમેરી, પ્રથમ પેટન-દલાવી, ઓગળાવી લે છે. આમ આ ક્રિયા ત્યાં લગી જારી રહે છે, ત્યાં લગી બધો તકર રસાયણિક પદાર્થ ઓગળી ન જાય, પછી તેવાર મયમા ઢોળ-મિશ્રણમાં બીજું એટલું ફંડ પાણી ઉમેરાય છે કે કુલ ઢોળ-મિશ્રણ ૧૦ ગેલન થાય.

(૮) ઢોળ-મિશ્રણની પરીક્ષા માટે નિકલ-મિશ્ર વાપરવાની રીત એ છે કે, આશમાં ઢોળ-મિશ્રણનો તમુકો લઈ, નિકલોમિટર મુકતાં, તેણે ૭ ડીગ્રી થા તેથી વધુ જતાવવી જોઈએ. જે ૭ ડીગ્રીથી ઓછા જતાવે તો નિકલ-રસાયણ એધું-દોઈ, રેડમેરડું જોઈશે.

(૨)—૩૫૫ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૫ થી ૮ તોલા, પાણી ૧૦૦ તોલા, બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

(૩)—૩૫૫ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૧૦ ભાગ, બોરીક એસિડ ૨૬ થી ૫ ભાગ, અર્ક-પાણી ૧૫૦ થી ૨૦૦ ભાગ.

બનાવવાની રીત પ્રયોગ નંબર ૧ પ્રમાણે.

(૪)—એસિટ ઓફ નિકલ ૨૬ ભાગ, એસિટ ઓફ કેલસિયમ ૨૬, ભાગ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ભાગ, એસેટિક એસિડ ૫૫ પુરતો.

ઘાતુ-દોળ

ઘાતુ-દોળ ક્રિયા ગિફ્ટકામની સુધુ માહિતી માટે નીચેના સારિયા અવસ્થા વાંચો.

કલઈનો દોળ-કમરનો અંક ૧૨૧ મો.

કી. ૪ આના.

કોમિયમનો દોળ-કમરનો અંક ૭૮, ૧૨૪ અને ૧૩૩ મો. કી. ૧૨ આના.

ચાંદી સોનાનો દોળ-કમરનો અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો.

કી. ૩. ૧-૮-૦

તાંબાનો દોળ-કમરનો અંક ૭૮ અને ૧૧૪ મો. કી. ૮ આના.

નિકલનો દોળ-કમરનો અંક ૭૮ મો.

કી. ૪ આના.

કમર, ઓફિસ—સોદાગરવાડા, મુરત.

એસિટ ઓફ નિકલ અને એસિટ ઓફ કેલસિયમને જુદા જુદા એમોનિયાની, પછી મેગ્નેસીય, તૈયાર થયેલા મિશ્રણમાં દર ગેલન મિશ્રણે ૧ ઓસના પ્રમાણમાં એમેટિક એસિડ ઉમેરો.

(૫)—અર્ક ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૦ ભાગ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૪ ભાગ, સાઈટ્રિક એસિડ ૧ ભાગ, અર્ક-પાણી ૨૦૦ ભાગ.

(૬)—અર્ક ઓફ નિકલ ૬ તોલા, સાઈટ્રિક એસિડ નિકલ ૩ તોલા, કોસ્ટેટ ઓફ નિકલ ૩

તોલા, એ-ઓફિક એસિડ ૧૬, તોલા, અર્ક-પાણી ૨૦૦ તોલા.

(૭)—સફેદ ઓફ નિકલ ૧૦ રતલ, સાઈટ્રિક એસિડ ૧ રતલ, પાપરોફોસફેટ ઓફ-સોડિયમ ૧૦૬, રતલ, પાપરોફોસફેટ ઓફ-સોડિયમ ૧૬ રતલ, સાઈટ્રિક એસિડ ૩ રતલ, એમોનિયા ૧૫ રતલ, પાણી ૪૦૦ રતલ.

(૮)—સફેદ ઓફ નિકલ ૬ તોલા, એમોનિયા ૨૩ તોલા, અર્ક-પાણી ૧૦૦ તોલા. પ્રથમ અર્ક-પાણીમાં ૩ તોલા એમોનિયા મેગ્નેસીય, નિકલ એમોનિયાની સાઈટ્રિક એસિડ બાકીના એમોનિયા મેગ્નેસીય.

આ દોળ-મિશ્રણ ૧૦૦ એમોનિયા-ગરમીએ સારું કામ આપે છે.

(૯)—સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૧૦ ઓસ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ-૨ ઓસ, અર્ક-પાણી ૨૫૦ ઓસ.

ઉક્ષણના અર્ક-પાણીમાં રસાયણો એમોનિયાની, પાણીની મિશ્રણ કંદુ પાડે.

આ મિશ્રણ લોખંડની વસ્તુઓ પર દોળ ચઢાવવા માટે વધુ અનુકૂળ છે.

(૧૦)—સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૦ તોલા, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૨ તોલા, અર્ક-પાણી ૩૦૦ તોલા.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

આ મિશ્રણ પિત્તળ, તાંબા, કલઈ, સિલ્કાનીઆ, સીસું અને જસત વ. ધાતુની વસ્તુઓ પર દોળ ચઢાવવા માટે ઉપયોગી છે.

(૧૧)—સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧ રતલ, કયોસાઈટ ઓફ એમોનિયમ ૩ રતલ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ રતલ.

(૧૨)—૩૫૫ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૪ રતલ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૧૪ ઓસ, અર્ક-પાણી ૧૩ ગેલન.

ઉક્ષણના પાણીમાં રસાયણો એમોનિયાની મિશ્રણ કંદુ પાડે.

આ મિથણુ અમેરિકામાં ખૂબ વપરાય છે. તે પિત્તળ, તાંબા, કલઈ, સીસું, જસત, ષિટાનીઆ વ. ધાતુની વસ્તુઓ પર દોળ ચડાવવા માટે ઉપયોગી છે.

(૧૩)-ડબલ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૩ રતલ, હાયડ્રોફોરેટ ઓફ એમોનિયા ૩ રતલ, અર્ક-પાણી ૪૩ ગેલન, ફોસ્ફીક એમોનિયા ૧૩ રતલ.

ઉક્ષત્તા પાણીમાં પ્રથમના બેઉ રસાયણો આગળાવી, છેવટે ફોસ્ફીક એમોનિયા ઉમેરો.

આ મિથણુ નિક્ષેપિતરમાં ૩ થી ૪° ફીથી બતાવરો.

(૧૪)-ડબલ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૨ રતલ, ઉક્ષત્ત અર્ક-પાણી ૩૩ ગેલન, હાયડ્રોફોરેટ ઓફ એમોનિયમ ૨૧ ઓ.સ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૧૪ ઓ.સ.

(૧૫)-સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૧૦ ભાગ, સફેદ ઓફ એમોનિયા ૪ ભાગ, માર્શલિક એસિડ ૧ ભાગ, અર્ક-પાણી ૨૦૦ ભાગ, બાઈકાર્બોનેટ ઓફ એમોનિયા સહજ.

અર્ક-પાણીમાં પૂલી ત્રણ દવાઓ નાખી, ગરમ કરી આગળાવી સેા. મિથણુ ૬૬ પડવા બાદ તેમાં એટલું કાર્બોનેટ ઓફ એમોનિયો ઉમેરો કે ટેસ્ટ-પેપર વડે પરિક્ષા કરતાં મિથણુ નિર્ગુણુ જણાય.

(૧૬)-સફેદ ઓફ નિકલ ૬ તોલા, સાઈટ્રેટ ઓફ નિકલ ૩ તોલા, ફોસ્ફેટ ઓફ નિકલ ૩ તોલા, બેન્ઝોઈક એસિડ ૧૩ તોલા, અર્ક-પાણી ૨૦૦ તોલા.

(૧૭)-નિકલ ક્યોરોઈડ ૭ ઓ.સ, સોડિયમ ફોસ્ફેટ ૭ ઓ.સ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ઓ.સ.
આ મિથણુ ૧૦૦થી ૭૦°C ગરમીએ વપરાય છે.

(૧૮)-ડબલ સફેદ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૭ ક્રોમિયમ, બાઈકાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૮૦૦ ગ્રામ, ગરમ અર્ક-પાણી ૧૦૦ લિટર.

ગરમ પાણીમાં નિકલ-રસાયણ આગળાવી, હજુ મિથણુ ગરમ હોય ત્યારે-પરંતુ થોડું થોડું કરી-બાઈકાર્બોનેટ ઓફ સોડા ઉમેરી, આગળાવી લેવાય છે.

(૧૯)-સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૦ રતલ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૧૩ રતલ, અર્ક-પાણી ૨૫૦ રતલ.

આ મિથણુ લોખંડ અને પોલાદ પર દોલ ચડાવવા માટે ઉપયોગી છે.

આખિરી પોલિશ-ક્રિયા

નિકલનો દોલ ચડાવી રહ્યા પછી, દોલ ચડાવેલ વસ્તુઓને દોલ-મિથણુમાંથી કાઢી સત્તર લાકડાના વહેરમાં ઢાંચે દેવાય છે, જેથી બહારની હવાની ખરાબ અસર દોળને બચાડી ન નાખે. પછી એ વસ્તુઓને યોગ્ય પ્રકાર અને પદ્ધતિયે પોલિશ કરી લેતાં, કામ પૂરું થયું લેખાય છે.

વેચવાના છે :

૧૫૦ ચિત્ર-પ્લોકો

કમરમાં આ પ્લેટો છપાઈ ગયલા બધા ચિત્ર પ્લોકો-જેની સંખ્યા ૧૫૦ કરતાં વધુ છે-વેચી નાખવાના છે.

દરેક પ્લોક તદ્દન સારી-સગમગ નવા જેની હાલતમાં છે.

પ્રખત : દરેકનો સવા રૂપિયો

[૮પાલ ખર્ચ જુદું]

પ્લોકોનું જુદું કેટલેક થા લિસ્ટ છપાય નથી. કમરેના પાછલા અકામાંથી ચિત્રો નેઈ, ક્યા અકમાં ક્યા પાને ૮પાવકા ચિત્રનો પ્લોક નેઈએ છે, તે સખી ખગાવી સે.

અવસ્થાપક :

કમર ઓફિસ-સોદાગરવાડા-સુરત

દુધાલય - દિવા - ડેરી

[ગાય-બેસ રાખવા, દુધને ઘેંચે કરવા, માખણ તથા ધી બનાવવા વ. વ. સંબંધી સર્વજ્ઞ માદિતી]

દુધાલય એટલે ગાયો બેસો વ. દુધ આપના દોરનું સ્થાન અને દોહણા દુધને રાખવાની અને તેની વ્યવસ્થા કરવાની જગ્યા. દુધાલય બે પ્રકારના હોય છે. (૧) ગામડીયું દુધાલય, (૨) સુધરેલું દુધાલય (Dairy).

ગામડિયા દુધાલય ખેડુને પેર ઘેર હોય છે, જ્યાં ગાયો-બેસો ગંદા ગધાતા એકઠાણીયા કે વાડામાં પુરી હોય, બધુબધુર્તી માખીઓ અને બગા તેમજ સુંતર અને હાણુથી તરબોળ હોય તેવી જગ્યા હોય, ઘેનાર પંજું ગધાના ટોય, દોહનારના વાસણો અને દોહનારના દાણ વ. બહુય મધેાનુ હોય બઈકે સ્વચ્છતા અભાવવાળું હોય એવા ગંદા દોર, ગંદી દોહવાની જગ્યા અને ગદી દુધ અને દુધ રાખવાની જગ્યા એ બધું મળીને ગામડિયું દુધાલય કહેવાય. સુધરેલું દુધાલય એટલે પ્રત્યેક ઝીણામાં ઝીણી બાબતમાં સ્વચ્છતાના નિયમો પાળવામાં આવતા હોય તેવી દોર અને દુધ રાખવાની જગ્યા.

દુધાલયનો-ઉત્પત્તિ ઇતિહાસ: હજુ કાંઈ એકાકસ દિવસ મધી કહી સંક્રાંતો કે ક્યે વખતે 'દુધાલયની-સંસ્કૃતિ' ઘેર? અમેરિકામાં સાત હજાર વર્ષ પૂર્વેના એક મકાનમાં ખોદકામ કરતાં ગાયો બેસોની હારો હાર દોહવાની હોય તેવી ક્યે દિવાયો પરના ચિત્રકામો જોવામાં આવ્યા હતા.

પ્રગતિ : ઈ.સ. ૧૬૦૦ થી ૧૮૮૦ સુધીમાં ખેતીની જુદી જુદી સુધરેલી ઝો, દોગ હજો અને ઘેરના, પોયણુ તલની વિચાળતા અને તપાસ અને ગાયો ઘેર અને અમુક આખો-હવામાં રહેતા અમુક-દોર માટે અમુક પ્રકારના ખાણુ અને ચાંર કોષ્ટક રચા છે, એવું અંધારાથી નકેડી કરવામાં આવ્યું. ૧૮૦૦ ની આસપાસ હાલકાને ઉપયોગ ખાતર તરીકે પણ

કરતા. ૧૮૩૦ થી ૧૮૬૫ સુધીનાં તોાંધણાય કારખાના અને ડેરી તથા ડેરી-મશીનરીની મેષ યદ્દિ દુધાલય દ્વારા ઉત્પાદન થતી વસ્તુઓ માટેના હાથના તેમજ મશીનથી ચાલે-તેથી ચલાયો તૈયાર થયા. વૈજ્ઞાનિક ક્યે અખતાર કરવામાં આવ્યા અને દુધને તાપો મમય કેમ ટંકાવી- સકાય નેની ચાગ પધ્ધતિઓ મોધી કાઢી : (૧) પેસ્ટુરાઈઝેશન, (૨) સ્ટરલાઈઝેશન (૩) હોમોજનાઈઝેશન, (૪) દુધ-બુકી. આ ઉચેમ ફેલાવવામાં લલિત ગતિપદ્ધતિઓ મદદ કરી. પછી આખો આપ દુધ દોહવાના સંજ્ઞ, શેડકાં દુધમાથી તુરત મકાઈ કાઢી-લેવાની સચા, નવી દખલા થી વચોણાં, થીમકેડુ દુધ અને દુધમાથી દુધ-બુકી બનાવવાના સચાની મેધા યદ્દિ.

આધુનિક આકર્ષક દુધાલય : તેમાં નીચેની બાબતો હોય.

(૧) દુધના દોરતે બાંધવા માટે છાપરો વાળી પણુ પુરા દુધા ઉત્તસવાળી છુટી જગ્યા, બાંધેલી ગખાણુ, મોટા હાંચો અવેડો અને 'તાણુ' રોઝબરાણુ પાણી.

(૨) ખેતર-વાડી, ગદ્યા, ડાંની ઝાંસ, સર્વય રમયના લીસા ચારા અને નુકા ચારો, ચારાનાં નાનાં કુકડા કચ્ચા હાથથી, બજાઈથી કે મશીનથી ચાવતા સંચા, ખેતીના તમામ ઝોઝામે, સચેયો (લંતિ ચારો સમરવાંતો ભોંપ-કોલો).

(૩) કોહાર ખોળ, બુસુ, ગોળ, ફોતરી, અણુ, ધજીની કુસકી વ. રાખવા માટે.

(૪) વાડરડા ગખવા દુદાદવા અજવા ખાવળા એટલગીયા અને નાની વદીયાણુ મેદુ રમીયુ.

(૫) પ્રકૃતિયુદ્ધ : ગાખાળી ગાય-બેસને રાખવા સારું ખાસ જુદી જગ્યા.

(૬) ખીજના સાંઠ અને પાડા રાખવા સાફ ગાયો-ભેસો બાધવાની જગ્યાથી નજર ન પડે તેમ દૂર જગ્યા અને ધાયો.

(૭) દુધશુદ્ધિ દોર દોહવા માટેની ખાસ હાથાવણી જગ્યા. અદિ વારા પ્રમાણે ગાયો ભેસો હાથવામાં આવે, હીતો ચારો નાખી, ખીયા-પાગેના ખાડામાં તખતમાં રાખે ન ખાણુ ગાય ખાય ઝાણુ ધાય તો ઉપાડી દૂર ફેંકી દે મુત્ર માટે વચ્ચે ગરદ હોય તે વાટે તે દૂર વહી જાય. માખી કે છાતતુ આ જગ્યાએ નામ નિશાન ન હોય.

(૮) ગાય દોહવાના વામણો અને ગાય દોહનાર સાફ સ્વચ્છ પૌશાકનો રૂમ. આ રૂમમાં માખી પણ ન જઈ સડે તેવી જાળીઓ,

નેઈએ છે

મીલવાના દોરા કાગળની નાળી પર વીરાડનાર કેસ સર્ઈઈંગ યત્રો હાય થા વિજળિકે મોટર વડે ચાલતા—નરા થા ચારી હાથતમા હોય એવા જુના, સપુર્ણ માલિની, કામત વ સાથે લખે.

બોક્સ નં. ૧૯૪૨

કમર એફ્રિસ, સોદામરવાડા, મુરત.

ખારીઓ પર મોઢવી હોય. દુધ દોહવાય કે પુરત બહાર નાળચાવાળી ગરજીમાં-કપડામાં ગળાઈને રૂમમાં ભીંતમાના કાણા વાટે પછપિથી જાય અને ત્યાં જોખાય. પ્રત્યેક ગાય દીઠ સવાર સાંજ કેટલું દુધ નીકળુ તેની નોંધ યાય. પછી ફરી વળત ગાય અને સ્વચ્છ કાચની બોટમાં દુધ ભરી, તેને ગોળ પુકાના મીન ચાથ, જેથી હવા પણ બોટમાં દાખવ ન થઈ સડે.

(૯) ભૂંડો દુધ દોહવાના-રાખવાના વાસણો તેમજ દુધની કાચની બોટલીઓ ઉજળા પાણીથી સાફ કરવા સાફ ગરમ અને ઠંડ પાણીની સગવડ

(૧૦) દુગ્ધ-આવય, જ્યાં દુધ રાખવામાં આવે તે ઝોરડી આખા પણ માખી ન પેસી સડે તેવી ખારીક જાળી ખારી ખારણાને ફેરવી દોષ. દુધ રાખવાના હોઝ, Disinfectant (દુધમાથી મર્યાદા જુદી પાકવાના મશીન સચા), લાકડાના પીપ જેવા દહીં-વયોણા, માખણ તેજા કરવાના અને તેને પીંક જેવા ખનાવવા માટે થોડા અને ખાસ પ્રકારના ટેબલ

(૧૧) દુધ, મર્યાદા, મર્યાદા કાઢી લીધે ન દુધ, માખણ, થી તપાસના રસાયણિક પદાર્થો અને સાહિત્ય.

આ સિવાય ખીજ પરચુટલ વસ્તુઓ બહારથી હોય છે આદર્શ, સ્વચ્છ, રોગજનુ વગરનું દુધ, હાશ, મહાઈ, માખણ નોંધુ હોય તો આપણે આવા દુગ્ધાદય વગર મિલકત આવવાનું નથી [અપર્યા]

હરીલાલ જી. પટેલ

[ખેતીવાડીમાથી]

મુનાદીનું બોલતું સાપ્તાહિક

મુનાદીનું બોલતું

જલુ મામની ફરિયાત ખામોશી પછી ફરી વાર રાર થઈ ચુક્યું છે.

આજ શબ્દક ન હો નો આજેજ નમુનાની પ્રત મગાવી વાચી જુઓ. વાચ્યા બાદ શબ્દક થયા વિના રહેશે નહિ, એની અમને ખાતરી છે.

વાંચક લવાજમ

શુદ્ધ : ૩પિયા પાચ

ખર્ચો : ૩પિયા ૦

પરરહો : ૩પિયા આઠ

લખો :—મુસ્લિમ-મુજરાત એફ્રિમ

બાગાનાથ ગાંડ-મુરત,

વેંગલ અને કોબીજ

કોબીજ

સરત પાસે આવેલા પૂણી ગામમાં થયેલા આ બેલી-અપ્પરાલી કુંક વિગતો અને આકાશમાં બીજા બેહુતમાર્ધ આનેય પૂ. બજ ઉપરેથી થશે :

વેંગલ

ઝમીન-૮ થી ૧૦ વખત ઝમીન ખેડી, એકરે ૩૦ ગાડા મુજબ ખાતર નાખીને ઝમીન તૈયાર કરે છે. પછી જુન-જુલાઈમાં બીજ ચાવી, એક મહિના પછી રોપ તૈયાર થતાં દરેક રોપને એક બીજથી છ ઇંચને અંતરે રોપે છે અને બે દાર ચાસની વચ્ચે ૪૨ ફૂટનું અંતર રાખે છે. એક એકરે ચોણા શેર વેંગલના બીજ જોઈએ છે અને ૩૦ વખત પાણી આપવું પડે છે. ૫ થી ૭ વખત નીંદીને ચાસ સાફ રાખે છે. તરૂં રોપ્યા પછી ત્રણ મહિને-એટલે કે ત્રિમાસથી વેંગલ લાગે છે, જે ફેબ્રુઆરી સુધી ઉતર્યા કરે છે. એક એકરમાં ત્રણ સો મહુ વેંગલ, ઉતરવાનો અડસટો છે.

એકરે ઉતરત ખર્ચના આંકડા

	રૂપિયા
૧૦ વખત ઝમીન ખેડી તૈયાર કરવાનું ખર્ચ	૬૦-૦-૦
૩૦ ગાડા જણવું, ખાતર (ર. ૩ મુજબ)	૯૦-૦-૦
૧ શેર બીજની કીમત	૬-૦-૦
કચારા તૈયાર કરવાનું ખર્ચ	૭-૦-૦
તરૂં રોપવાની મજદૂરી	૩-૦-૦
૩૦ વખત પાણી પાવાનું ખર્ચ	૯૦-૦-૦
૭ વખત નીંદવાની મજદૂરી	૧૫-૦-૦
વેંગલને ઉતારી બજાર સુધી પહોંચાડવાનું ખર્ચ	૪૦-૦-૦
સરકાર ધારો-વિધોરી	૧૦-૦-૦

કુલ ખર્ચ ર. ૩૨૧-૦-૦

આવક-૩૦૦ મહુ વેંગલની ર. ૧-૪-૦ ના એક મહુના બાવ મુજબ ૩૭૫-૦-૦

ચોખ્ખો નફો ર. ૫૪-૦-૦

કોબીજમાં રોગ લાગવાને કારણે હાલ તે વાવેતર બહુ ઓછું થઈ ગયું છે. આખા પૂણી ગામમાં ફક્ત બે ત્રણ સમ્મર ખેડતોજ કોબીજ રોપે છે. ૫ થી ૧૦ વખત ઝમીન ખેડીને, કોબીજનું ઘર રોપવા લાયક તૈયાર કરે છે. પછી કચારા બાંધી, ખાતર પાણી નિંદવા વગરજના કામો રોગચાળાની માફકજ થાય છે. જુલાઈ-ઓગસ્ટમાં કોબીજના બીજ વાવે છે, દોઢેક મહિના પછી તે રોપવા લાયક થાય છે. એક એકરમાં રોપવા માટે રૂ. ૨૦૦ બીજ જોઈએ છે. તરૂં રોપ્યા પછી ત્રણ મહિને કોબીજના દડા વેચવા લાયક તૈયાર થાય છે. એક એકરમાંથી આશરે ૩૦૦ મહુ કોબીજના દડા ઉતરે છે.

ઉતરતા અને ખર્ચ

રૂપિયા

૬ વખત ખેડવાનું ખર્ચ (ર. ૬ મુજબ)	૩૬-૦-૦
૩૦ ગાડા જાણીયું ખાતર (ર. ૩ મુજબ)	૯૦-૦-૦
રૂ. ૨૦૦ બીજની કીમત (રતજના ર. ૨૦ લેખે)	૧૦-૦-૦
નીંદવાની મજદૂરી	૮-૦-૦
કચારા તૈયાર કરવાની મજદૂરી	૭-૦-૦
૩૦ વખત પાણી પાવાનું ખર્ચ	૯૦-૦-૦
ઘર રોપવાનું ખર્ચ	૩-૦-૦
દડા કાપી કાઢી, બજાર સુધી પહોંચાતા કરવાનું તથા પરમુરણ દલાલી આપી પ. ખર્ચ	૪૦-૦-૦
સરકાર ધારો-વિધોરી	૧૦-૦-૦

કુલ ખર્ચ ર. ૨૮૪-૦-૦

આવક-૩૦૦ મહુ દડા ઉતરે તેની કીમત મહુ કીલ ર. દોઢ લેખે ૪૫૦-૦-૦

ચોખ્ખો નફો ર. ૧૫૬-૦-૦

[૧]

હિન્દમા વીનો ઉચોગ જેટલા વિસ્તૃત સ્વરૂપમા પ્રચલિત છે, તેવો વિશાળ ઉદ્યોગ અનાજ, શાખાજી કે દુધ પછી બીજો કોઈ બાયોજેન હશે ખરી રીતે જોના, હિન્દના માલ લોખ ગામડામાથી બાયોજેન એ ત્રણ ટકા જેટલા ગામડા એવા હશે, બ્યા થીનો ઉદ્યોગ અતો ન હોય, બાખી

ધીનો ઉદ્યોગ હિન્દનો મોટો માગ્ય ઉદ્યોગ લેખાય છે ૩૯ કરોડની હિન્દી જનસાના નિઃશ દિનાના ઉપયોગનો એ પદાર્થ છે હિન્દમા દર વર્ષે ૭૦ ૦૦ ૦૦ ૦૦૦ મહુ દુધ પથરા પાય છે જેમાથી ૩૬ ૦૦ ૦૦ ૦૦૦ મહુ દુધનો ઉપયોગ બી બનાવનામા ધવાની મ પુરી છે

હિન્દમા દર વર્ષે કુલ રૂ. ૨,૩૦,૦૦ ૦૦૦ મહુ બી બને છે, જેના કીમત સરખામ ૧૦ ૦૦,૦૦,૦૦ ૦૦૦ રૂપિયા અકાય છે પ્રચલિત પદ્ધતિયે બી બનાવના દર વર્ષે ૩૨ ૫૦,૦૦ ૦૦૦ મહુ ધાગ નીકળે છે જેની ઉપખ ખરેખર નજીવીન હોય છે તેથી જો આ નવી પદ્ધતિથી બી બન વવામા આવે તો ઉપજ પહુ વધશે અને સુચમતા પહુ પડશે



તો અધેમધ ધીનો ઉચોગ પ્રચલિત છે કયાક પોતાના કુટુંબી ઉપયોગ માટે ધી બનાવાય છે, તો કયાક ગામડાની અપતને પુરી પાડવા માટે આસપાસના શહેરો ખાને મોકલવા માટે ધીનો ઉચોગ ચાલ છે તો કયાક મશાયા-બર્મા-આફ્રિકા જેવા ગુજરાતીઓથી એનગ્રેલ ખરેખરો ખાને રીની નિકાસ કરવા માટે હકીકતમા હિન્દના ગામડાઓમાનો એક મોટો ભાગ છે જેના જેની પછી મોઈ મીંગે ધધા હોય તો તે દુધ મને ધીનાજ છે એમ જના દુધનો ધધો પોતાના જોખા નખા નિકાસી સકાતો મધી કાગ્ય કે દુધ એવો પગય છે જે દોહવા પછી ૧૨ થી ૧૮ થા વસાગમા વધારે ૨૪ થી ૩૦ કનાઝ નીકાસ તાકુ અને વાપરના પાત મિથિતમા રહી ન છે તેથી રચાનિ અપતને પછી પાડવા પછી જે દુધ વધી પડે છે, તેનો એ નાવ નિકાસ તેતુ થી બનાવવાનો છે, એક દહા-લઘની ન એલી અપત છે, ન વળી તેની એલી ઉપજ વળી આખજુનો ઉપયોગ અપડો ત્યા બીજા એમ કલ્તા ધજો આહો યાય છે, એટલે નકામા

જતી દુધને લાભકારક રૂપ આપવા તથા તે હાલ પૈસા મેળવી, પોતાલુ પેટ પુરવા લાભો કરોડો માંમડાવાસીઓ ધી બનાવવાનો ઉદ્યોગ કરે છે અનનત એ લાભો-મોટોમાથી દરેક દરેક એકધા ધી બનાવવાના ઉદ્યોગમાજ પ્રવૃત નથી જોમાનો એક મોટો ભાગ તે ખેતી વાડીના કામમા લાગેતો છે, છતા તેમની પાસે મે ચાર ગાયો અથવા પાય છે એસો અવશ્ય હોય છે, જે હાલ તેમને ખેતીના કામકાજમા સદાય પહુ મજે છે અને તેમના દુધ હાલ થી પહુ એ ધી બનાવવાનુ કામ તેઓ થા પોતાની પુરુષન વેળા કરે છે, થા તેમની સ્ત્રી બાનકો એ મમ મબાળી લે છે

હિન્દીઓનો મોટો ભાગ કેવળ ગરીબ અને કમળ છે, જના ૩૯ કરોડની ગમ્મવર વસતીમા ધીનો હાલો પહુ નહિ પામનાર સ્તવ કમળ વર્ગને ખાકાન ગમ્મતા, એ મોટો વર્ગ- અને વાદ રહે કે, એ તે મર્ગ છે, જેની મખ્યા પહુ કરોડોની છે-એવો છે જેના ધરમા નાજ રાજ જોડા રતા પ્રનાયુમા ધી વપરાય છેજ. તેથી, ધીનો ઉપયોગ મેસો મમ્મવર હશે અને તે હાલ દર વર્ષે કેટલા કરોડ-ખરી રીતે કહેતા અખને-રૂપિયાની હરેરેર થની થરી,

(૧) આને લઈને કાલે ધીનો એ ખરેખર નિકાસ બધ થઈ ગઈ છે

તે કોઈ પણ શબ્દ સારી રીતે મમજ સકે છે. ફકીકતમાં આ ઉદ્યોગ એક એવો નફા કારક ઉદ્યોગ છે, જે પોતાના માનવી માનુષ્ય અને મરજતાથી મના વેચાણને બજે પોતાની પ્રકારના બીજા ઉદ્યોગોથી ખુબ આમજ વધી ગયો છે

[૨]

એમ તો આલુ દેશી પધ્ધતિથી થી બનાવતામ આવો સુદર ઉદ્યોગ મજાવી સકાય છે અને આવો નફાકારક ક્ષયો ઉભો કરી સકાય છે, હતા પ્રચલિત પધ્ધતિમાં કલ્પ સુધારા વધારાને અવકાશ છે. કારણ કે પ્રચલિત રીતે થી બનાવતા—

- ૧, સમય વધુ લાય છે.
- ૨, મિલનત વધુ પડે છે.
- ૩, હાથ કપી નીચે છે, જેની ઉપજ થા તો થતીજ નથી. યા જે થાય છે તો સાચ નહી.

એ પ્રજા દેખીતા ગયર વાભોને કોઈ પ્રકારનુ લાભદાયી રૂપ આપવાની કુશરત દીવા પેટે રવજાન છે એ માટે વર્ષો થયા અભ્યુષક પ્રયોગો અને અયોજન અપ્તરુઓ કર્યા પછી પ્રજા વર્ષ પગ્ગ બેગેરના ઈન્ફીરિયન રેરી ઈન્ફિટ્ટપુટને તે શાનકાર કામ્યાળી મળી છે, જે હાગ થીના ઉદ્યોગમાં ઈન્ફિવાળી ફેરાર થયો શરૂ થઈ ગયો છે અને નજદીકના બાવિમા ઉદ્યોગના મેહાગ બાગનુ કનેવગ્ગ બદનાઈ વગે, એવી આશા રાખી સકાય છે

અને એ નવી પધ્ધતિ કઈ કલ્પી ખર્ચોળ પણ નથી. તેની એક માત્ર કુશરત કુધ જુદ કરનાર યત્રની છે, જે ન્હાની ગમમા વચાવી સકાય છે. એ એક યત્ર મિવામ આ પધ્ધતિમાં બીજા કોઈ યત્ર કે ખામ્ય મધ્ધનની ન કુશરત છે, ન વગી ખાસ શિક્ષણ યા અનુમવની આમ હતા, એ પધ્ધતિ દ્વારા થી બનાવતા—

- ૧, મમ્યનો પુષ્કળ બચાવ થાય છે.
- ૨, મિલનત કલ્પી એકી થાય છે
- ૩, થી વધારે મારી કોટિનુ બને છે.
- ૪, થી વધારે વકત લગી સાર રહી મકે છે.
- ૫, આ પધ્ધતિ દાગ થી બનાવતા, તે માનુ પધ્ધતિ કરતા સેકડે ૧૮ રકા વધુ પ્રમાણમાં બને છે.

- ૬, બચત રહેતુ સેપરેટ કુધ, કુધ તરીકેય વેચી મકામ છે અથવા
- ૭, 'સેપરેટ' કુધની જુદી જુદી બનાવટો તૈયાર કરી, તે દાગ તેના પેમા ઉપજવી સકાય છે.

એ, સાત મુખ્ય અને મેહાટા કાયદા છે. હવે કોણ એવો દરી, જે એવી નફાકારક પધ્ધતિને ઊઠી, જુની પધ્ધતિને વજગી રહેવામા ત્રય માને ?

નકલી થી—બનાવટની માલિતી, કમરનો અક ૧૧૧મો કી ૪ આના.

વનરપતિનુ થી—બનાવટ-પ્રયોગો. અક ૪૮, ૭૦ અને ૭૭ મા. કી. ૧૧ આના.

[૩]

આ નવિન પધ્ધતિથી થી બનાવવા માટે, આમજ કલ્પુ તેમ, એક માત્ર યત્ર-કુધ જુદ કરનાર યત્ર-વચાવનુ પડે છે. એ યત્ર ૩ ૧૦૦ થી ૨૦૦ લગીની કીમતે મેળે છે અને તેની બનાવટ એટલી સરળ છે કે કોઈ ન્હાનુ બાળક પણ તેને વિના કડોએ અને સુગમતાપૂર્વક નાપરી સકે છે. એ એક યત્ર મિવા બીજા ખાસ સાધનો કોઈ નથી. અલ-મત, કુધ બરવા માટે મોટા વાનજો અને થી તાવવા માટે કદાઈઓ કિવા તાવડાઓ અને તેને ઉતારવા માટે અમય વ ની કુશર પડે છે, પણ એ સાધનો સામાન્ય દોઈ,

દરેક ઘરમા હોય છે, જે મધ્ય કેન્દ્રને ત્યાં ન હોય તો એ વમાની લેવા જોઈએ

ધી બનાવવા માટે બીજી ખામ વીજ કામો માત્ર ફિસા દુધ કે દુધ ધરતી ગાય બેસોનુ હોય તો સૌથી ઉત્તમ પશુ જેમને ત્યા પોતાના દોર ન હોય અને તેથી જેમને પારકાઓ પાસેથી દુધ ખરીદવુ મળુ હોય, તેમજે દુધની ખરીદીમા ખામ કાળજી રાખવી જોઈએ તેઓ જે દુધ ખરીદે તે-

- ૧, નવન તાજુ હોય
- ૨, ભેગ વિનાન હોય અને
- ૩, નવદરના જવનવનુ હોય

—એ સુરતી છે વળી બનના લગી અમુકજ પાય પદર કે આછા વળા જાનવરોનુ દુધ હમેશ ખરીદનાનો નિયમ રખાય તો સાફ કારણુ એથી દુધ એક મગખી પકિતનુ મળી સફળે અને, તેથી ધી બનાવવામા સરળતા પશુ મશે અને ધી ઉમા પશુ બનશે. ૨ બનમન, એનો અથ એ નથી કે દુધ મમે તેનુ ખગમ આવે તોય અમુકજ દોરનુ ખરીદના રહેતુ, નાકે એનો અથ એ છે કે સારી જાતના જાનવરોનુ ૬૧ ૫૨૦ કરી ૫૬૭ી તે જાનવરોનુ દુધ ખરીદના ગેરુ જોઈએ, છતાં જે અમુક મમય લગી એ દુધ ખરીદવા અને તે સાથે હોવાની ખાતરી યા-પછીય જ્યાં તેમનુ દુધ ખરામ આવતુ જણાય કે તેમને છેડી બીજા જાનવરોનુ દુધ લેતુ જોઈએ મરશુ દુધ જેટલુ વધારે સાફ હશે,

તેનુ ધી જસદી અને વધારે પ્રમાણમા બનશે અને તેથી અને કામદોજ મમે

ધી બનાવવાની નવી રીત

ધી બનાવવાની નવી પદ્ધતિ એ છે કે જોખી પ્રમાણમા દુધ ૪૬, ૧૫૦° એક લગી ગરમ કરી લો દુધ ગરમ થતુ હોય એ દરમિયાન દુધ જુદા વત કરનાને માફ કરી, થોઈ, કે કુપમોગ માટે તૈયાર કરો અને દુધ ગરમ થઈ જતા, યમમા ભરી, યમનો ચક્કર ફેરવશે શર કરો યા રહે કે, શરઆતમા દુધની નળી બધ રાખવામા આવે છે અને બપોરે ૫૫-૬૦ ચક્કર હવા બરાઈ ગય ત્યારે નળી ખોલી, દર મિનિટે ૨૫-૩૦ કે ૪૫ ની ઝડપે ચક્કર ફેરવતા રહો વતની બનાવટ એવી છે કે દુધની નળી ખોલ્યા પછી લગભગ તરતજ દુધમાથી મનાઈ-તત્વ (દીન) જુદુ પડવા માકરી અને થોડી વારમા બધા દુધમાથી મનાઈ-તત્વ અને બચા દુધ-સેપરેટ દુધ-પણ જુદુ પડી જશે આ વેળા પૃથક્કરણ કરતાં જણુરો કે જુદા પડેલા મનાઈ-તત્વમા સેક્ટે ૫૦ થી ૬૦ ટકા માખણુ-ચરની હશે ધી બનાવવા માટે એ સરેરાશ જેમ વધારે હોય તેમ ધી વધારે બનતુ હોઈ, એ જુદા પડેલા મનાઈ-તત્વ અને સેપરેટ દુધને કરી વાર-અને તનજ, હજી ગરમ હોય ત્યારે-એળવી ફરી વારમયમા ભરી, આગળ પેરે મનાઈ-તત્વ અને સેપરેટ દુધ જુદા પાડી લો એ બીજી વારની કિંવાથી મનાઈ-તત્વમાના માખણુ-ચરનીની અંગેરાશ

(૨) એનુ કારણુ એ છે કે દોર દોરના દુધમા પાણી ચરખી વ જુદા જુદા માણુસર દેખ છે તેથી તે અમુકજ દોરનુ દુધ લેવાય તો સરખા પ્રમાણની પાણી ચરખીવાણુ દુધ મમે અને લેથી તેમાથી ધરેલા પ્રમાણુ થી પણ બને અને સરખા પ્રમાણને કારણે બનાવટની કિયાઓ પણ એક મુક ૨ નિયમ મુજબ કરી સફાતા, મુજબ સરળતા પડે

(૩) દુધમા સદબે કચરો યા બીજો મેદ વ પડેલા દુધ અરેવજ અને ખરાબ થવા ઉપરાંત ફરી જુદુ દોઈ દુધ માટેના ખમા વ સણે અને યત્ર વ દરદમેશ સાફ રાખવા જોઈએ યત્રને વાપર્યા પહેલાં તેમજ વાપર્યા પછી દરેક વેળા સોડના પાણીથી થોઈ, પછી સાદા ગરમ પાણીથી ધોઈને સુકવવુ જોઈએ

૧૦ થી ૧૫ અથવા ૧૭ ટકા જેટલી વધી જશે-એટલે કે, એની સરેરાશ ૭૦-૭૫ થા ૭૭ ટકાની આવશે. બસ, હવે એ મહાઈ તત્વને એક વાસણમાં ભરી લઈ, બ્યારે પુરતો જાયો એકરો ચર્ચ નય કે તાવડા યા કદાઈમાં ભરી, ધીમી આવે ચુમે ચઢાવી, તારી લો. મહાઈ-તત્વમાં પાણી બળી જતાં, સ્વચ્છ થી તેવાર ચર્ચ જશે.

આ રીતે આગળ કહ્યું તેમ, જુની રીત કરતાં ૧૮% વધુ થી બને છે, એટલું જ નહિ પણ બચત રહેલા સેપરેટ દુધને યા તો જેમને તેમ વેચી સકાય છે, યા તેમાંથી 'લેસલી' કે પનીર યા, ઇચ્છા હોય તો, કેસીન પણ બનાવી સકાય છે અને એમ કરી એ બચત દુધનાય પૈસા મેળવી સકાય છે.

[૪]

ધીના ઉયોગ માટે પુણ જેટલી જોઈએ, ખર્ચ જેટલો બને આવક જેટલી ચાય છે અને નફો જેટલો મળે છે, એના અડસડા અદિ આપના મુનાસિબ હાગે છે, બે કે એ કહેવાની અંદર નથી કે ધીના ઉયોગ સ્થાનિક હોઈ,

(૪) સેપરેટ દુધ વિષે પણ કેકાણે એવી માન્યતા બેવામાં આવે છે કે, એ દુધ નુકસાન કર્તા હોઈ, વાપરતું ન જોઈએ. હિંદીકતમાં, એ માન્યતા યોટા વહેમ પર રચાઈ છે સેપરેટ દુધ એટલે મહાઈ કાઢી લીધેલું દુધ. તેમાં મહાઈ-તત્વ ન હોવાને લીધે તે ઉવરતી પકતિતું છે એ વાત ખરી, પરંતુ તેમાં કોઈ એવી ચીજ નથી કે જ્યાં તેને હાનિકર્તા કહી સકાય

ઓશક તરીકે જ્યાં દુધને ઉપયોગ કરવો હેય ત્યાં સેપરેટ દુધ ન વપરાય એ વાનજી છે, પણ એ સિવાયના બીજા ઉપયોગો માટે સેપરેટ દુધ ખુશીથી વાપરી સકાય છે અને તેમાં કશું નુકસાન થવાને સંભવ નથી સેપરેટ દુધનું દહી બને છે, તે દહીંની છાશ બને છે, પનીર બને છે, કેસીન બને છે અને એ સમણુ એવું ઉગ્રા બને છે કે સામાન્ય જનતા કયા દુધમાંથી એ બન્યું છે, તે પારખી સકતી નથી.

જુદી જુદી જગ્યાએ ભાવતાકમાં મોટા મોટા ફેક્ટર બેવાતા હોઈ, આ અદામાં જુદા જુદા સંમેગને બધબેગતા ફેક્ટર કરવા જોઈએ. અદિ એ અદામાં આપવાની મકસદ ધધાની આર્થિક બાજુની સહજ ગ્રાખી કરાવવાની છે, જેથી વાંચકોને આ ધધાના નફાવતપણાની ખાતરી થઈ નય.

પુંજી

	રૂપિયા
દુધ જુદુ કાનનાર યત્ર	૧૫૦
દુધ ભરવાના વાસણ, તાવડા	
અમચ, ધી ભરવાની બસ્ત્રી વ.	૫૦
	રૂપિયા ૨૦૦

કેસીન—બનાવવાની માહિતી. કમરનો અંક ૧૧૧ મો. ફી. ૪ બાના.
પનીર—બનાવટની વિગતો. અંક ૪૮ મો. ફી. ૪ બાના.

આમ રા. ૨૦૦ રોકાણનો થયા, દુધની ખરીદી માટે બીજા એક રકમ રોકડ પુણ તરીકે-હાથમાં રાખવી જોઈએ.

દૈનિક ખર્ચ

	રૂપિયા
દુધ મણુ ૨૦ (દર. ૮૦ સ્તંભના મણુના રા. ૫ લેખે.)	૧૦૦
એ નવકરોનો પગાર	૧
મકાન ભાડું	૦.૫૦
ચંચના ધસારાના	૦.૫૦
બળતણ ખર્ચ	૦.૫૦

રા. ૧૦૨.૫
આમ મેઝ ૨૦ મણુ દુધને ઉપયોગ કરતાં રા. ૧૦૨.૫ ખર્ચ થશે. દુધ ઓછું હોય

તો, ખર્ચ પ્રમોશનમાં ઓછુ થશે, કારણ
ફક્તની કીમત ઉપરાંત બીજાને અર્ચ નહિ
જોવાનું છે.

દૈનિક આયક

મામાન્યત મણુ ફક્તમાથી રૂપિયા

૧૦ રત્ન મવાઈ-તત્ત્વ નીકળે

છે તો ૨૦ મણુ ફક્ત ૨૦૦

મત્ત મવાઈ-તત્ત્વ થશે, જોમાથી

૩૦થી ૭૫ ટકા થી બને છે,

જતા સાવચેતી કાળે ફક્ત ૬૦

ટકાન થી બને એમ મણુએ

તો કુલ થી ૧૨૦ રત્ન ૨૨૨

મણુ થશે, ને રા. ૫૫ના

ઓછામાં ઓછા ભાવે વેચાતા

આયક—

૮૨-૮-૦

અમત સેપરેટ ફક્ત આસરે ૧૫

મણુ ભાવ દર મણુના રૂપિયા

બે

૩૦-૦-૦

નફો,

આયક

રૂપિયા

૧૨-૮-૦

ખર્ચ: દિસાબ મુજબ તો રા.

૧૨-૮-૦ થાય છે, પણ

માનની ઘટ તથા ખર્ચના

વધારા વ. માટે હજી વધુ

સાવચેતી કાળે ર. ૫-૦-૦

બીજા ઉમેરતા કુલ

૧૦૭-૮-૦

નફો રૂપિયા ૫-૦-૦

આમ રા. ૨૦ મણુ ફક્ત વધારા તો
દૈનિક નફો ર. ૫ થશે. આવો નફો બીજા
આવા નાના ઉદ્યોગમાં નથી મળતો, એ જણા
મણુ છે ને ?

મશીનરી

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ,
ટેક્સટાઇલ,
એમીકલચરલ વ

નાની મોગી, નવી તથા સારી મેકન્ડ્રેન્ડોનો
મોટા રોકા દ્વેશા વ્યાજની ભાવે મળશે

“કુમર”ના લેખોમાં બધામણુ સ્ત્રી
દરેક મશીનરી માટે મુખ્યત્વે કરવાથી કાપશે
મેળવશે.

૨૫ વરસથી “દીનશા કુ.” પ્રમાણીક
મવાઈ તથા વ્યાજની દામ માટે ભણીતી
છે મોગા થા લખો

એમ. એચ. દીનશાની કુ.

૧૦૫, એપોલો રૂમ,

મુબમ્બઈ

૧૨૨

દિલરોજ [૨૭૨૮૬]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં થતા
મુખ્યમો, નાના મોટા મુખ્યો, ખરબણ, દરજી,
મંજુષુ, નાસુર, બગદર, કમાળ, રસોળી,
દરમ, મસા, વેગ વગેરે પર એક અઘમીરનું,
મમ બાપે છે બ્લાકાપ વિના રોગોને મંદાડી
સરીર પર તેનું ચિન્હ સુખ રહેવા દેતી નથી.
દરેક વરમાં એક બાદલી ઝુરેર રાખીને ભોમએ,
મામાથી નીકળતું લેહી તરત જાંબ કરવામાં
અગેડ છે
કીમત: નાની બાદલીનો એક રૂપિયા
મોટી બાદલીનો બે રૂપિયા
(પેડોંગ પોરટેજ ભુદું)

મુબમ્બઈ સલાકાના મોસ એન્ટ—

કાગડી અબ્દુલકુદુસ અબ્દુરહેમાન

૧. કાગડુર ટાવર પાસે—અબ્દુરહેમાન

[મુબમ્બઈ મશીનરી નવર ગાઝ કમીટીયસ
નં-કની પાસે કાગડી રહેલું નેમાનબાઈની
ફાળે મળશે]

કેક—તે વનજાતદાર અને મનપસંદ નાસ્તા-પદાર્થ—ની બનાવટ વિશે કમરના માર્ચ ૧૯૪૦ના અકમા વિસ્તૃત લેખ હાથી સુકાપો છે એક ડાઘ કરતાં વધુ કેક-પ્રયોગો પણ એજ અકમા વાચકે મમક્ષ પેરા થઈ સુક્યા છે, આજે બીજા યોગ્ય પ્રયોગો જોઈએ ચેલેસા. કેક

મેદો ફે રતન, માખણ ફે રતન, કિમમિમ ૧ ઔસ, ઈંડુ ૧ નમ બેકીંગ પાવડર ૧ ચાહ-ચમચી, ખાડ ફે રતન ચેરી ૧ ઔસ વિંડુની છાન ફે નમની, દૂધ ખપ પુરતુ

પ્રથમ મેદો ચાળી બર્ડ, તેમાં બેકીંગ પાવડર અને એક ચપ્પી મીઠા ઉમેરી, માખણ મેળવી, લોટને ચુદો પડી ખાડ, ઘેણરી કિમમિમ અને વિંડુ-ચેરીની બારીક કાતરણ મિશ્ર કરી, છેવટે શીટેનુ ઈંડુ અને ગુરુત હોય તો થોડુંક દૂધ પણ મેળવી, બીજામાં કક બરી બફીના પેના દરખામ મા વીસથી ત્રીસ મિનિટ લગી ભુજી લે.

કથુપિંડ કેક

માખણ ૩ ઔસ, મેદો ફે રતન, મેસબીની છાનની કાતરણ ૧ ઔસ વેનીનાનુ એસેન્સ ફે ચાહ-ચમચી, બેકીંગ પાવડર ફે ચાહ-ચમચી, ખાડ ૩ ઔસ, ચેરી ૧ ઔસ ઈંડા ૨ નમ

પ્રથમ માખણમાં ખાડ મેળવી મિશ્ર કરો પછી ઈંડા રીંગી મુદા તરો પડી મેદો ચાળી લઈ, તેમાં બેકીંગ પાવડર મેળવી, પછી એ લોટ-મેળવણી તથા શીટેલા ઈંડાને માખણ-ખાડની મેળવણીમાં પાવડરની થોડા થોડા મેળવી પડી ખપ પુરતુ દૂધ નાખી, ખુબ મિશ્ર કરી છેવટે ચેરી-મેસબીની કાતરણ ઉમેરી બીજામાં બરી, બફીના રીંગ દરખામો વચમગ ૨૦ મિનિટ લગી કેક ભુજી લે.

અપાઈસ કેક

મેદો ફે રતન ખાડ ફે રતન, ઈંડા ૨ નમ, માખણ ફે રતન, ગરમિની ભુજી ૧ નમક-ચમચી બેકીંગ પાવડર ફે ચાહ-ચમચી, મધ ૨ ઔસ, કિમમિસ ૧ ઔસ, મીઠી આદુની કાતરણ ૨ ઔસ, મેસબીની છાનની કાતરણ ૧ ઔસ, તજ મદજ, દૂધ ખપ પુરતુ

માખણ અને ખાડ મેળવી મિશ્ર કરો પડી તેમાં મધ ઉમેરી, વધુ એકરસ કરો પછી બીજા વાસણમાં મેદો ચાળી લઈ, બેકીંગ પાવડર અને એક ચપ્પી નમક મેળવી, ખાડીની બધી ચીજો નાખી ખુબ મિશ્ર કરો અને ગુરુત મેલ તો દૂધ પણ મેળવો મેળવણી બરાબર તૈયાર થતા બીજામાં બરી લઈ, બફીમાં મુખી, દરકા રગના કેક થાય તેમ ભુજી લે

હીડી કેક

મેદો ફે રતન, ખાડ ફે રતન ઈંડા ૩ નમ માખણ ૬ ઔસ, બેકીંગ પાવડર ૨ ચાહ ચમચી, દરખા ફે રતન, વિંડુની છાલને મુરખો ૪ ઔસ, ચોખાનો લોટ ફે રતન, દૂધ ખપ પુરતુ

પ્રથમ માખણ અને ખાડને મેળવી, પછી શીટલા ઈંડા અને ચાલેલો મેદો વાગા ની ઉમેરી, મિશ્ર કરો પડી ચોખાનો લોટ અને દૂધ ઉમેરી, બરાબર મેળવણી થાય ત્યાં લગી રીંગ, છેવટે બેકીંગ પાવડર અને વિંડુની છાલને મુરખો તથા ઘેણરી દરખા નાખી, ચીવામાં ગરી, બફીના રીંગ દરખા મેથી અડી કનાક લગી રાખી, ભુજી લે.

આ કેક તૈયાર થવા બા એક અધઃસાધિયા પછીજ ઉપયોગમાં લેવાય છે.

ટેલિઆમ કેક

માખણ ખાડ અને મેદો ત્રણ ઈંડા ગેટનુ વચન ચાન તરકા દર, ઈંડા નમ ૩,

બેકોંગ પાવડર ૩ ચાહ-ચમચી, કોપરાનું ઊણું ખમણું ૨ ઔસ, કોચીનીઅન ૨ગ બે ત્રણ ટીપા

ખાડ અને માખણ શીંગ, તેમા શીટલા ઈંડા મેળવેા પછી મેદો ચાગી વડ, તે તથા ગોપરાનું ખમણું વારાફરતી થોડું થોડું માખણુનાલી મેળવણીમા મેળવતા જઈ, એકરસ કરતા જવ છેરટે બેકોંગ પાવડર અને ૨ગ મેળવી, થુ ૧૦ મિનિટ લગી મેળવણીને મિશ્ર કરી, બીમામા ભરી, ઉપરથી કોપરાનું ખમણું સહજ ભમરાવી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા પચ્ચીસથી ત્રીસ મિનિટ લગી ભુજી લેા.

મેદીરા કેક

મેદો ૩ રતપ, માખણુ ૫ ઔસ, ઈંડા નંગ ૪, બેકોંગ પાવડર ૧ ચાહ-ચમચી, ખાડ ૬ ઔસ, વિંડુની જાવની કાતરણુ ૧ નંગની

માખણુમા ખાડ મેળવી, પછી એક પછી એક ઈંડુ શીંગ મિશ્ર કરો ત્યાર પછી ચાગેા મેદો—૧ ચપડી નમક મહિત—ઉમેરી મેકોંગ પાવડર અને વિંડુની જાવની કાતરણુ નાખી, મેળવણીને તૈયાર કરી, બીમામા ભરી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા ૧૩ થી ૧૬ કલાક લગી કેકને ભુજી લેા

સુલતાના કેક

મેદો ૧ ગન, ખાડ ૩ રતપ સુલતાના (Sultana) ૩ રતપ, ઈંડા ૫ નમ, બેકોંગ પાવડર ૨ ચાહ-ચમચી, માખણુ ૩ રતત, મેામખીની જાવની કાતરણુ ૩ ઔસ.

મેદોને ચાગી વડ, તેમા બેકોંગ પાવડર મેળવેા પછી સુલતાના (દાદા)ને ઘોઈ વિંડુની જાવની કાતરણુ મહિત છુદો લઈ, મેદમા મેળવી પછી બીજા વાસણુમા માખણુ અને ખાડ શીંગ, તેમા ઈંડા પણુ શીંગ નાખી, મેદાની મેળવણી ઉમેરી ખૂન મિશ્ર કરી, ચોખ્ખ પ્રકારના

બીમામા ભરી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા એકથી દોઢ કલાક લગી ભુજી લેા

જીર કેક

માખણુ ૫ ઔસ, મેદો ૩ રતપ, મીઠી આદુ ૨ ઔસ, બેકોંગ પાવડર ૧ ચાહ-ચમચી, ચામણી ૫ ઔસ, સુદની ભુટી ૧ ચાહ-ચમચી, ખદામ ૨ ઔસ, ઈંડા નંગ ૨.

પ્રથમ માખણુ અને ચામણી મેળવીને શીંગ લેા પછી તેમા ઈંડા નાખી, ફરી વાર શીટા હવે બીજા વાસણુમા મેદો ચાગી, તેમા સુદની ભુટી અને મીઠી આદુની કાતરણુ ઉમેરી, એ સૌને પેલી માખણુનાળી મેળવણીમા નાખી, ખૂન મિશ્ર કરો અને ગુરૂતર દોષ તો સહજ દૂધ પણુ મેળવેા મેળવણી તૈયાર થયા પછી, જ્ઞાના કદના બીમામા ભરી, મેળવણીની ઉપર ખદામની અંકેક દોઢ ખેસી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા ભુટી, પોણાથી એક કલાક લગી ભુજી લેા.

ડેડ કેક

મેદો ૬ ઔસ, બેકોંગ પાવડર ૧ ઉમરની ચાહ-ચમચી, ઈંડા નંગ ૩, ખજૂર ૩ રતપ, ખાડ ૨ ચાહ-ખાવા જોટલી, પાણી ૧ મેદોની મેળ-ચમચી, વેનીલા એસેન્સ ૩ ચાહ-ચમચી, કોકોન્ટ (Cocunut) ૩ રતપ

ખજૂરના ગળીઆ કાઢી નાખી, ચીરીઓ કરી, મેદા અને બેકોંગ પાવડર સાથે મેળવેા. બીજા વાસણુમા કોકોન્ટ અને ખાડ મેળવી, શીંગ લેા, અને તેમા એસેન્સ પણુ મેળવેા પછી એક પછી એક ઈંડુ શીંગા જઈ, મેળવતા જવ જ્યાં ઈંડા મેળવી ચુકયા બાદ, થોડાક મેદો નાખી અને પાણી ઉમેરીને મિશ્ર કરી, પછી ખાજોને મેદો ઉમેરી દા અને મેળવણીને ખૂન મેળવી, નિયમસર બીમામા ભરી ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા ભુટી, કેક બનાવેા.

[કેકની બનાવટની પુરી માહિતી માટે કચરતા ૧૧૧ મેા અંક મગાવેા]

કામન માવ ૪ આના]

કેલ્સિટિક-પાણી

સાદા સોડા (Sai Soda)
૪ રતલ, ક્લોરાઈડ ઓફ
લાઈમ ૧ રતલ, ઉકળતું
પાણી ૧ ગેલન.

પ્રથમ સાદા સોડાને એક
વાસણમાં નાખી, તેમાં
ઉકળતું પાણી ઉમેરી, ચલા
પર મુકી ૧૦-૧૫ મિનિટ
લગી ઉકળવા દઈ, પછી
ક્લોરાઈડ ઓફ લાઈમ
ઉમેરો અને પ્રવાહીને ઠંડુ
પાડી શીશીઓમાં ભરી સો.

ગમે તેવા મેક્ષા કપડાં ધોવા માટે આમાંનું
થોડુંક પ્રવાહી લઈ, સાદા પાણી સાથે મેળવી
વાપરવાથી કપડાં દૂધ જેવા સફેદ થઈ જાય છે.

શાહીનું લખાણ પુત્રાવનાર દવા

ક્લોરાઈડ ઓફ સાઈમ ૧ રતલ, 'સોફ્ટ'
પાણી (Soft Water) ૪ ક્વાર્ટ, એસેટિક
એસિડ (નં. ૮ કમરશિયલ) અપ પૂરતું.

પ્રથમ પાણીમાં ક્લોરાઈડ ઓફ સાઈમ
નાખી, ખૂબ મેળવી, ૨૪ કલાક લગી રહેવા
દો. પછી તેને કપડામાંથી માળી કાઢી, દર
ઔસ પ્રવાહી દીઠ એક ચાલ-ચમચીના પ્રમાણ
સર એસેટિક એસિડ ઉમેરો.

જે જગ્યાએથી લખાણ પુત્રાવવાનું હોય
ત્યાં આ પ્રવાહીનું ટપકું મુકી, થોડી વાર રહેવા
દઈ, જ્યારે શાદી અદૃશ્ય થયેલી જગ્યાએ કે
શાદી-ચૂમ પડે એને મોલી સેજો.

ઈથર-ગુલુ

સરેસ ૧ તોલો, નાઈટ્રિક ઈથર અપ પૂરતો.
અપ પૂરતા નાઈટ્રિક ઈથરમાં અરેમને
ઓગળાવી સો.

આ સરેસ, પાણીમાં ઓગળાવેલ સરેસ
રતનાં વધુ ઉદ્ધા થશે.



સેપાનાઈન

સાબુ ૩ ટ્રેસ ઓસ,
પાણી ૨ ઓસ, કેલ્સિટિક-
પાણી ૨ ઓસ, એમોનિયા
વોટર ૧ ટ્રામ.

સાબુને પાણીમાં નાખી,
ઉકળીને ઓગળાવી સો.
મેળવણી દુડી પડે ત્યારે
તેમાં બાકીના પ્રવાહીઓ
મેળવો.

મેળવ. વ. ધોવા માટે આ
મેળવણી પુષ્કળ વપરાય છે.

રક્ત-સરકર

ધોળીઓ આ મેળવણી કાંઈમાં મેળવીને
વાપરે છે, જેથી કપડાં પર ખુબ ચકચકતું
ચેતિલ થાય છે.

સિંબરીન ૧ રતલ, મલ્ટામરીન બધુ રંગ
અપ પૂરતો.

સિંબરીનને પીગળાવી, અપ પૂરતો રંગ
મેળવી સો.

ઉપયોગ : ૨ રતલ કાંઈમાં અર્ધો તોલ
પા ઓછા વતા પ્રમાણમાં.

રંગીન એરંડિયું તેલ

રંગીન એરંડિયું તેલ બનાવવા માટે સૌથી
પ્રથમ ઉચ્ચ પ્રકારનું એરંડિયું તેલ લઈ, તેમાં
થોડાકે ટીપો ટીકચર ઓફ ટરમેરીક રૂટ
(Tincture of Turmeric Root) નાખો.

પુર પાવડર

નવા લેડા જલદીથી પહેરી સકાય તે
માટે મોચીઓ આ પુર પાવડર લેડાની અંદ-
રની તરફ લગાડી દે છે :

કેમ બને છે, એ પુર પાવડર ? માત્ર
જાતીક દેખ ચોક્કસ !

શેત્રુરત્ન ગરબત

શેત્રુ ૨ રતલ પાણી ૧ રતન ખાક ફે
રતલ ૩૬ મવળા અને ૩૬ મેદમુર સહજ
શેત્રુરત્ન તસ કાઠી તેમા પાણી અને
ખાક ઉમેરી, સુસે ચાલીને શરબત પધની હો
ઉપરે સુગંધી ઉમેરા એવેને શરબત તેવા

દેશર પેન્ડ

ચળી (વાડ) ૫૦ ગ્રામ, પીણી મીણુ
૨૫ ગ્રામ સ્વેદનો ભુકો ૫૦ ગ્રામ એઈસ
લવેન્ડર ૪ ગ્રામ

ચરમી અને મીણને પીગળાવી મિશ્ર કરો
પછી તેમા સ્વેદનો ભુકો અને એઈસ લવેન્ડર
મેળવી પાચ મિનિટ લગી ઉકાળી શરી નો
મધ્ય થવા પછી થોડા આકારો કાપી લેજો

વહા નસાકનાર ભુકી

ટકલુખાર ૧૬ રતલ નિસાસ્તો ફે ૨૧૫
કાકો ૧ ઓન્સ

બધાને મેળાડીને ભુકી બનાવો અને છુરત
હોય ત્યાં જાડો

ધરગથ્યુ સાધુ

ચાતુ વધગસ માટે ધરગથ્યુ સાધુ જવા
વવાની આ રીત ઘણી સ જ છે

કનઈ સુને ૬ રતલ સોલ્ફિયર મોડા ૬
રતલ રાજન ૧ રતન ચરખી ૭ રતલ, પાણી
૧૦ ક્વાર્ટ

પ્રથમ પાણીમા સુનો અને વોલિમ મોડા
મેળવી, ૧૦-૧૫ મિનિટ લગી ઉકાળી આખી
રાત રહેવા દો મીણ મવારે તેમાથી નિષરો
દ્રવ કાઢી લઈ ગળન અને ચરખી નાખી
અર્ધી કસાક લગી પકવી સુલા પરથી ઉતારી
હો અને સાધુ મધ્ય થવા લાગ કાપી લો

ખાંસીની ગોળીઓ

જેઠીમધનો શીશ ૫૦ તોલા, આવળનો
સફેદ ચુદર ૨૦ તોલા, સાકર ૨૦ તોલા કાપો
૧૫ તોલા, જેઠીમધનુ લાકડુ ૧૦ તોલા,
મેન્થોલ ૧૬ તોલા, કેસર ૧ તોલા, એલ્ડી
દાણા ૧૦ તોલા, લવિંગ ૧૦ તોલા, બદામી
ખાલ ૧૦ તોલા, વરિયાળી ૧૦ તોલા મરી ૫
તોલા નમક ૨૬ તોલા, ચણાખાખ ૫ તોલા,
પાણી ખપ પુરવ

પ્રથમ તો જેઠીમધના શીશ મેન્થોલ અને
ચુદર સિવાયની ૧૧ દવાઓને ખારીક વલગાળ
કરી દેવી

પછી થોડાક
પાણી મા
ચુદર નાખી
એમળાવી
લેવુ ખીન

કામ પર

ગોળી-પત્ર



થોડાક ગરમ પાણીમા જેઠીમધનો શીશ પલાળી
લઈ નરમ થાય ત્યારે એને ખરનમા નાખી,
ખુન નસોની પછી ચુદર પાણી તથા મેન્થોલ
ઉમેરી પછી વલગાળ કરેલી દવાઓ થોડી
વાડી કરી મેળવતા થઈ, માવો બનાવો અને
ગોળી-પત્ર વડે નરનર દાણા જેવડી ગોળીઓ
બનાવી લો

માત્ર એકાદ મે ગોળી મોઢમા રાખી,
૨મ સુમરાથી ખાસી મટે છે અને મગ્રુ સાફ
થાય છે સુકી ખાંસી હોય તો ૨ ગોળી ગરમ
ધી માવે ઉનારી જવી

—નાકાશર ફુલરો ભાગ ત્રીજો

બદ્ધ સાપ

આતશનાત્રીના બદ્ધ સાપ જતાવવાનો
આ નાની પ્રયોગ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે —

બાઈકામે એક પોટાલ ૨ તોલા નાઈટ્રેટ
એક પોટાલ ૧ તોલા, સફેદ ખાક ૩ તોલા

દરેક દવાને જુદી જુદી ખારીક વાટી, પછી મેળવે અને ખાપસર બનાવેલા કાગળના ન્હાના ન્હાના ખોખામાં ભરી, દવાવી લેા.
આને રક્ષણી તથા મેળવેલી બચાવવા બોધ્યે.

એનરી-સાફડું સિમિન્ટ

મરળા સાખ ૧ તોલો, રાજન ૧ તોલો, કાર્બોસિક એસિડ ૧ તોલો.
સાખ અને રાજનને પીગળાવી, કાર્બોસિક એસિડ મેળવે.
આ સિમિન્ટ ધણીજ મજબૂત છે.

પીળી શાહી

રેવંદનીનીનો શીશ ૧ તોલો, ગરમ પાણી ૫ તોલા, સ્પિરિટ ૨ ઓસ.
પ્રથમ પાણીમાં રેવંદનીનીનો શીશ ઝાગળાવી, શાહી ઠંડી પડ્યા પછી સ્પિરિટ મિશ્ર કરેા.

એક્વા ફોર્ટિસ (Aquafortis)

સુરખાર ૨ રતલ, હીરાકશી ૧ રતલ.
બેઢને મેળવી, તેજાખ-મન વડે પ્રવાહી બકે જેમી લેા.

પ્રવાહી એસ્ફોલ્ટમ

એસ્ફોલ્ટમ (Asphaltum) ૩ રતલ, ખાલમખ ઝાક કાપેના ૧ રતલ, એલ્કોલ તરપેન્ટાઈન ખપ પ્રચ્વ.
પ્રથમ એસ્ફોલ્ટમને પીગળાવી, પછી ખાલમખ હમેરી, સોયી છેવટે ગરમ કરેવું તરેન્ટાઈન એટલા પ્રમાણમાં હમેરો કે મેળવણી થેવ્ય ધનપણી થાય.

બેરોમિટર-કાગળ

કોપાલ્ટ કલેરાઈડ ૧ તોલો, બ્રિલેટીન ૧૦ તોલા, પાણી ૧૦૦ તોલા.
મેળવણી તેમાર કરી, કાગળને ભીજવી અને સુકવી લેા.

આ બેરોમિટર-કાગળનો સામાન્ય રંગ ચુલાળી છે, પણ મધ્યમ ભેજવાળી હવામાં એ રંગ બદલાઈને વાલેસેટ અને એકદમ મુશી હવામાં બ્લુ થઈ જશે.

કાર્બોસિનીયમ (Carbolineum)

મોડિયમ હાઈડ્રેટ ૧૦૦ ગ્રામ, ટકલુખાર ૨૦૦ ગ્રામ, કાર્બોસિક એસિડ ૪૦૦ ગ્રામ, મરળા સાખ (અલકોહલમાં ઝોળાળાવેલી) ૬૦૦ ગ્રામ, ઉકળવુ પાણી ૮૦૦૦ ગ્રામ.
લાકાને રક્ષિત રાખતા માટે ઉચ્છા મેળવણી છે.

નક્કી હીરાદખજ

રેડ સેન્ટર્સ (Red Sanders) ૭ તોલા, પીળા રાજન ૬ તોલા, એરડિયુ તેલ ૨ તોલા, બેન્ઝોઈક એસિડ ૩ તોલા, ઓક્રેસેટ ઓફ લાઈમ ૧ તોલો, ફેરફેટ ઓફ લાઈમ ૨ તોલા.
ગરમ કરીને બધાને મેળવેા.

સાઈટ્રેટ ઓફ મેગ્નેસિઆ

મેગ્નેસિયમ કાર્બોનેટ ૪ ઓસ, સાઈટ્રીક એસિડ ૮ ઓસ, ખાંડ ૧૨ ઓસ, પાણી ૯ પાઈન્ટ, પોટાશિયમ હાઈડ્રોજન કાર્બોનેટ ખપ પ્રચ્વ, એસેન્ઝ લેમન મુગધી માટે.
પ્રથમ મેગ્નેસિયમ કાર્બોનેટ, સાઈટ્રીક એસિડ અને ખાંડને પાણીમાં મેળવી, રિફ્ટર કરી, શીશીઓ ભરી લેા અને પૂછી દરેક શીશીમાં ૩૦ ગ્રેન પોટાશિયમ હાઈડ્રોજન કાર્બોનેટ નાખી, એસેન્ઝ હમેરી, મજબુત મુખ સગાટેા.

આ નુસખાના પ્રમાણનુસાર ૧૨ શીશીઓ બનશે.

તમને કય ચીઝ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથાબંધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મળવો.



- | | |
|---|----------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ. | |
| —અનૈક ચાટણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે. | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકીડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભરમ, |
| —મુરમા, | —અત્તર, |
| —દંતમંજત, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —બરાસં કપુર, | —કોરાન, |
| —મલમ. | —શિલાજીત, |
| —આખા અને ઘુટેલા ઝવેરાન, | —અંખર |
| —સોના ચાંદીના વરક, | —મોઝ્યાર્ધ, |
| —દરેક જાતના ઉકાળાના પડીકા | —રંગદાર મહેંદી |

મળવાનું ઠેકાણું:—દવાખાંના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

બચત માલ

બચત માલનો સવાલ પણ અત્યંત મુશ્કેલીભર્યો છે. દરેક સમજી વેપારીએ એનો તોડ કાઢવો જ જોઈએ.

બચત માલ એટલે વેપારીનો નફો છુટકારો માલ। કારણ એ બચત માલને પ્રતાપેજ વેપારી ખોટ કરે છે.

રખડીકરણની અર ન હોય. તોય દાખલા રૂપે, એક વેપારી ૧ ડઝન થરમોસ ૨૫ રૂપિયાની જથ્થાબધ ખરીદે છે અને અઢી રૂપિયે વેચવાનું નક્કી કરે છે: ૨૦ ટકા નફો।

પણ રૂપે અંગતતા. તે માત્ર ૧૦ નંગ વેચે છે—બે નંગ વેચાયા વિના, કપાટના કોઈ ખૂણા કે જોડામના કોઈ રોન્ડ પર પડ્યા રહે છે. એ તેની ખોટ છે.

કારણ ૨૫ રૂપિયાની ખરીદી પાછળ તેણે હજી માત્ર ૨૫ રૂપિયાનું જ વેચાણ કર્યું છે. તેના નફાના પાંચ રૂપિયા પેલા બે થરમોસમાં ફસાયેલા છે. જો તે એ વેચે તોજ નફો થાય.

તેથી, વેપારીઓ માટે અરજી છે કે તેઓ પારંપાર પોતાને ત્યાંના બચત માલનોય અગ્યાસ કરતા રહે અને તેનો નિકાલ સાથે.

માનદ આહિરાતો

માનદ શબ્દની સચકીન હિન્દી પ્રજા, માનદ આહિરાતનો બેદ રાતે સમજતી નહિ હોય? આવ, હું તમને પ્રત્યક્ષ દાખલો દેખાડું.

જેવા પેલા રોરમાંથી બહાર આવી રહેલા મિસ્ટર એ! તેઓ ખુશ ખુશ છે. તેમના હાથમાં એક બંડલ પણ છે તો. કંઈક ખરીદી કરી આવ્યા હશે.

સ્તામાં તથા મકાનમાં, સ્તાને કલજમાં કે બીજે કિને દર્તર તમે તેમને વાતચીત કરતાં જોશો તો જાણો કે તેઓ ક્યારેક ક્યારેક પોતાની હિંદા ખરીદી સાથેજ એ રોરની સિદ્ધિ પણ કરી રહ્યા છે. કારણ કે

ત્યાં તેમને—

૧, હિંદા અને વિનથી વર્તાવ,

૨, મનપસંદ માલ

૩, વાજબી કીમત

નો અનુભવ થયો છે.

પરિણામ ? મિ. એ જોણ પતા ૧૦ શબ્દોને એ રોરની બઝામણ કરે છે, જેમાંથી જોડામાં જોડા છે તો અવસ્ય એ રોરની મુશકાત લઈ, ત્યાંથી ખરીદીય કરે છે.

હુંકમાં, મિસ્ટર એ, રોરની માનદ આહિરાત કરનાર છે. શા માટે તમેય પોતાના આહકો સાથે એવો વર્તાવ નથી વર્તતા કે તેઓય તમારી માનદ આહિરાત કરતા રહે ?

કાપડિયાઓને

કપડાની બાબતમાં મરો અવરતોને મુકાબલે પણ ભાગે જોડા જાણે છે. તેઓ ખરીદી કરવા નીકળે છે, પણ તેમને ગમ નથી હોતી કે કપડું કપડું વધુ ટકાઉ છે, ક્યાનો રંગ કાચો યા પાકો છે, કપડું કપડું અથવા કપડાનો કયો રંગ પોતાની મક્કસ માટે અનુકૂળ છે, કમીસ અને શરવાની, પાટલૂન અને કોટ માટે કેટલું કપડું જોઈએ, વગયરહ વગયરહ.

તેથી, મરો સ્વાભાવિક રીતેજ તે કાપડિયાને ત્યાંથી ખરીદી કરવાને વધુ પસંદ કરે છે, જે પોતાના વેચાણના સ્વાર્થને કારે મક્રી, માદકોને પ્રમાણિક સલાહ અને દોરવણી આપે—એવી સલાહ અને એવી દોરવણી કે જેને પરિણામે મક્ક માત્ર તે વેળાજ ખુશ ન થાય બલકે વધો લગી—વધો લગી તે કપડું તે પાપમે યા કપડું પોતે ટકે ત્યાં લગી—તે ખુશ રહે.

દેખીનુંજ છે કે કાપડિયા કાપડના પ્રકાર તથા દરમીયાન વિંચ સારો માદિતગાર નહિ હોય. તો યોગ્ય સલાહ આપી નહિં સકે. પરિણામે બધા કાપડિયાઓ માટે—અને બેચક, તેમના નવકમે માટેય—અનિવાર્ય છે કે તેઓ એ વિષે જાણવાનું બધું જ જાણી-એ.

વેચાણકુળાના ૪ તખ્તકા

રોશન, વેચાણકુળાનો તે ઉસ્તાદ, કહે છે કે,
વેચાણકુળાના તખ્તકા ૪ છે

૧. ધ્યાન આકર્ષવું
૨. દિવ્યરૂપી પદદા કરવી,
૩. ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી
૪. ઇચ્છાનો અમલ કરાવવો

સાધુના જાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમા લગાઈ શરૂ થનાર હિન્દમા એકદમ
મહોપચારી થઈ ગઈ છે. સાધુના જાવમાય
૨૦ થી ૪૦ ટકાનો ઉત્તરો આવ્યો છે.

પરદેશી માવની હરીફાઈ સામે ટકી,
પોતાના સ્વદેશી ઉદ્યોગને પગભર કરવાની આ
કીમતી તક છે. લગાઈ જવાઈ રહી છે, એ
દરમિયાન દેશને સાધુના વિપવર્તી સ્વાશ્રયી
બનાવી, વધેરી મહોપચારી પણ એકી કરા
અને પોતા માટે એક ઉમ્મદા ઉદ્યોગ પણ રચાવો.

નિર્ધનતાનીય નિઃશ્વાસ સમાન

સાધુની બનાવટ

એમા દરેકે દરેક પ્રકારના સાધુ બનાવવાને
લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી
આપવા ઉપરાંત તેમા વપરાતા તેન, ક્ષાર, રંગ,
સુમધી વ વ ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી
છે અને સૌથી છેવટે—

સાધુ બનાવવાના સેકડો સાચા ગુરુઆ
આપ્યા છે, એટલું જ નહિ બનકે એ
ઉદ્યોગમા વપરાતા યંત્રોની સચિત્ર સમજણ
પણ આપી છે.

ગુજરાત કાશિવાડમા પાછલા ૯ વર્ષમા
આ પુસ્તકની સદાયે સાધુના ૧૨૫ કરતા વધુ
કારખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિ દિન
પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેજ આગેજ નિમય કરો.

૨૦૦ પાનાનું પાકી બાંધણીનું સચિત્ર
પુસ્તક હોવા છતા કીમત માત્ર એ રૂપિયા
(ટપાન અર્થ સાન આના). પરદેશ માટે સિનિગ
ચાર

સાનુ આદિતિની ચોડીકજ પ્રતો બાકી છે.
તમારા શહેરના ગુકસેનર પાસેથી ખરીદી શો
અથવા

સાધો—

કમરે એફિસ, સોદાગરનાળા, મુંબઈ.

ખરાબ છતાં ઉમ્મદા મવસમ !

એક ભણીતા સફરી-વેચાણકાર દીપ આપે
છે કે તે ખરાબ મવસમમા પુષ્કળ ધણી કરે
છે. ખરાબ મવસમ—અર્થાત કડી, વર્ષાદ,
હવાનું હળવું તોફાન વ તેને માટે સુંદરી
તક સમાન છે

જાણો છો, એનું કારણ ? તે માત્ર એ
છે કે એવી ખરાબ મવસમમા સફરી-વેચાણ
કારો ધણા એકા બહાર નીકળે છે અને તેથી
એ સમયે તે મિનહરીફ ધધાદારી બની, નફા
મેળવે છે !

કંઈક વધુ

લગ્નના એક ખૂન કમાતા વેચાણકારને
મહે પુણ્ય તમારી સફળતાની આવી શી છે ?

તેણે જવાબ આપ્યો એ સિવા બીજું
કશી નહિ કે, હું મહારા માહકોને કંઈક વધુ
આપવા—તેઓ કારે તેથી કંઈક વધુ સેવા
આપવા કોશિશ કરું છું.

પ્રાત છે તો ખરી માહક કારે તે કરતા
તેને કંઈક વધુ-વધી તે માનની કોઠિ, કીમત,
પાઠ્યની સર્વિસ વ વ ગમે તે રૂપે હેલ-
અપાય તો અવસ્ય માહકોને આકર્ષે.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર અને એરગ્રાફ-સર્વિસ

દિવસે દિવસે અને પગે પગે વધી રહેલા ટપાલ-વ્યવહારને વધુ સરળ અને વધુ ઝડપી બનાવવાની દેખીતી કુશલતા આ બે પદ્ધતિઓને અસ્તિત્વમાં આણી છે. પહેલી પદ્ધતિ—અર્થાત, ટિકિટ-છાપ યંત્ર (Stamp Franking Machine) આજ કાલની રાજ્ય નથી, એને વ્યવહારમાં આવ્યે, ફેટલાય વર્ગો વીતી ગયા છે, તેમ હજી આપણામાંના ભાગ્યેજ એ પાત્ર દેખા એનાથી પરિચિત હશે. એવું કારણ એ છે કે, હજી લગી ટિકિટ-છાપ યંત્રનો ઉપયોગ મહોટા મહોટા શહેરો—જેવા કે મુંબઈ, કરાંચી, આમ્સ, કલકત્તા, મદ્રાસ અને દિલ્લી લગીજ મર્યાદિત છે, ત્યારે બીજી પદ્ધતિ—અર્થાત, એરગ્રાફ-સર્વિસે તો હજી હમણાજ વ્યવહાર શરૂ થયું હોઈ, તેનાથી વેપારીઓ અગાધ હોય એ કેવળ સામાન્ય છે.

આવો ત્યારે, આપણે એ બેઉનો આજે થોડાક અભ્યાસ કરીએ.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર

તમારે ત્યાં આવતી ટપાલ પર તમે ક્યારેક ક્યારેક ટિકિટને બદલે લાલ રંગની ટિકિટ-છાપ છપેલી જોઈ હશે. તમને અચ્ચો થતો હશે કે એમ શા માટે થયું હશે? તમે કદાચ ધારી લીધું હશે કે, ટપાલ ખાતામાં ટિકિટ પુટી જતાં, એવી ટિકિટ-છાપનો મારો આવ્યો હશે.

પણ તમારા એ અનુમાનો અને સંશયો ખરા નથી. ટિકિટ-છાપ છાપવાનું ખર કારણ ટિકિટની અછન નથી, બીજું જ છે.

મોટી પેઠીઓ, ટપાલ-શાખાઓ, એક તથા અન્યારના ફક્તરોનો ટપાલ-વ્યવહાર જેમ જામ્યાર હોય છે, તેમ ત્યાં ટપાલ-ટિકિટોનો

ઉપયોગ પણ પુષ્કળ મહોટા પ્રમાણમાં થાય છે. વળી ટપાલનો એ જામ્યાર વ્યવહાર અને ટપાલ-ટિકિટોનો એ પુષ્કળ ઉપયોગ, એકને બદલે અનેક કારકુનોને હાથે થતો હોવાથી હિસાબની ભૂલભૂલામણી તથા ટપાલ-ટિકિટોની ચોરીના ઘોંટાળા પણ વારંવાર થાય, એ કુદરતી છે. એ ભૂલ-નિત્રારણ તથા ચોરી-રક્ષણ તરીકે કોઈ સાધન જોઈએ? ને? વર્ગોની વિચારણા અને શોધખોળ પછી તે મળી આવ્યું છે. એ છે, આ ન્દાનકરું ટિકિટ-છાપ યંત્ર.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર (Stamp Franking Machine) ના લાભ અનેક છે :

1. એનાથી ફેટલી ટપાલ-ટિકિટો વપરાઈ, તેના સંપૂર્ણ હિસાબ રહે છે.
2. એના ઉપયોગથી ટપાલ-ટિકિટોની ચોરી યા બીજા ઘોંટાળાનો સંભવ રહેતો નથી.
3. એના ઉપયોગથી ટપાલ-ટિકિટો ઘોંટાળાનું મુશ્કેલ કામ મટી જઈ, ટિકિટ-છાપ છાપવાનું મહેતું કામ કરવાનું રહે છે, જેમાં મિલનન ઓછી થાય છે અને સમય બચે બચે છે.
4. એના ઉપયોગથી વારંવાર ટપાલ-ટિકિટો મંગાવવા, ટપાલ ઓફિસ બંધ હોય યા ટપાલ ઓફિસમાં અમુક પ્રકારની ટિકિટો ખુરી ગઈ હોય ત્યારે, પરેશાન થવાનો મારો આવતો નથી.
5. અને ચોથી છેવટે, એના ઉપયોગથી ટિકિટ-છાપની સાથે સાંત્વળ પોતાની માદિશત-છાપ પણ ત્રણી મકાય છે. ફેટલી ઉપયોગી છે, એ શોધ.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર મેળવવા અને તેનો ઉપયોગ કરવા માટે સૌથી પહેલાં પોતાની

ઈલાકાની પડી ટપાલ ઓફિસ કનેપી પરવાનગી મેળવવા પડે છે. એ પરવાનગી હરકોઈને નહિ મળે, માત્ર સંધ્યર પેઢીએનેજ મળે, એ દેખીતું છે. ટપાલ ખાતુ પરવાનગી આપતી વેળા, ટિકિટ-ઝાપ યંત્ર ક્યાંથી મળશે, તેની માહિતી પણ પુરી પાડે છે. એ યંત્ર મુક્ત થા બાડે નથી મળતું; તે દરેકે પોતે ખરીદવું પડે છે, એટલુંજ નહિ પણ પોતાને જેટલા પ્રકારની—અર્થાત્ નેટલી કામનની—ટિકિટ-છાપોની ઝુરૂરત હોય તેટલાની 'ઝાઈ'ઓ પણ યંત્ર સાથે ખરીદવી અને સાથેજ પોતાની ઝવિરાન-છાપની ઠાઈ પણ એ પેઢી હસ્તેજ બનાવવાની લેવી પડે છે. પદ્ધતિ એ છે કે, યંત્ર પુરી પાડનાર પેઢી, યંત્ર ચૂમને પગથાડ સોંપતી નથી બલકે પડી પોસ્ટ ઓફિસને હવાલે કરે છે અને પોસ્ટ ઓફિસ યંત્ર તપાસી, પોતાની નીચ મારી તમારે હવાલે કરે છે.

ટિકિટ-છાપ યંત્રના ઉપયોગ માટે તે ટપાલ ખાતાને કરી શી આપતી નથી. પડતી પણ પોતાના ટિકિટ-ઉપયોગના પ્રવાણનુમાર પ્રથમથીજ એક રકમ—રૂ. ૧૦૦ થા તેથી વધુ—ટપાલ ખાતામાં ડિપોઝીટ કરાવવી મટે છે. યંત્રમાંથી એવી ગોઠવણ હોય છે કે મુકરર કરેલ હદ-કરતાં વધુ ટિકિટ-છાપો તે છાપી ન સકે. બીજી તરફ ટપાલ-ખાતુય ટિકિટ-છાપના ઉપયોગનો હિમામ રાખે છે અને મહિને મહિને રીતસરનું બીલ મોકલી, રકમ લુગત કરે છે. રકમ આપવામાં ગફલત થાય તો ટિકિટ-છાપવાળા યંત્રવ્યવહારને ટપાલ ઓફિસ સ્વીકારતી નથી.

(૧) સામાન્ય રીતે યંત્ર એ પ્રકારના હોય છે. એક, જેમાં ત્રણ ઠાઈઓ વપરાય તેવા અને બીજા જેમાં છ ઠાઈઓ વપરાય તેવા ઠાઈઓ ત્રણે તેટલી ટિકિટ-કામનની બને છે : એક પેંડો, એ ફેલા, ત્રણ પેંડો એક બાને, બીજા નવે, બે બાના, અને બાના, સાદી ત્રણ બાના વ. વ.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર એક નહતું સરખું યંત્ર છે : ઉપયોગમાં સાવ સગળ. મુકરર કરેલ જગ્યાએ કામગી કરે વ. મુકા અને હેન્ડલ ફેરવે કે ટિકિટ-છાપ છપાઈ જાય છે. એમાં કશું વધુ કરવાનું નથી. જુદી જુદી કામનની ટિકિટ-છાપો છાપવી હોય તો તેવો ફેરફાર પણ સહેલાઈથી કરી સકાય છે.

એરગ્રાફ-સર્વિસ.

હાઈને કારણે સામાન્ય રીતર—ટપાલ વ્યવહાર ઉપરાંત વિમાની ટપાલ—વ્યવહાર પણ ખોલવાઈ ગયો છે અને તેને પરિણામે હાલ વિમાની ટપાલ મુશ્કેલીથી એ થી ત્રણ બદલામાં દિ-રથી ઈંગ્લાંડ પહોંચે છે.

આ અન્યત્ર વિવિધાઈ મેંથી વિમાની-ટપાલ પદ્ધતિને ઝડપી બનાવવા હિન્દી ટપાલ ખાતાએ ૨ ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨ થી નવી એરગ્રાફ સર્વિસ શરૂ કરવાની વ્યવસ્થા કરી છે, જેને પરિણામે દિ-રથી ઈંગ્લાંડ જતી ટપાલ માત્ર એથી ત્રણ અડવાડિયામાં ત્યાં પહોંચી જશે.

એરગ્રાફ સર્વિસની પદ્ધતિ એ છે કે, હિન્દમાંથી જેમનેય ઈંગ્લાંડ ખાતે ઠાઈને વિમાની ટપાલ લખવી હોય તેમણે એરગ્રાફ માટેના ખાસ કાગળ—જે દરેક મુખ્ય હિન્દી ટપાલ ઓફિસમાંથી મુક્ત મળી સકશે—પર પોતાનો પદ લખી, વિમાની ટપાલ-ખર્ચના યોદ આનાની ટિકિટો આટકી, એ કાગળ થા તે પોતાની નજીકની ટપાલ ઓફિસમાં રખા આપી દેવો થા પડી પોશુ નવ કચેથી મોટા કદના જાંબા પરખીડામાં બંધ કરી, એરગ્રાફ સેકશન. જાનરલ પોસ્ટ ઓફિસ, મુબઈને ગિરનામે મોકલી આપવો (એ પરખીડા પર ટપાલની ટિકિટ લગાડવાની ઝુરૂરત નથી.)

હિન્દી ટપાલ ખાતુ એરગ્રાફ સર્વિસના એવા કાગળોની જાણી નહ, દરેકની જાણી નાહમ ફરેલી રિફેંડ તવા કરી, એવી બધી

ફિશો વિમાન માર્દિત ઈસ્લામ મોઢી આપમે, ઈસ્લામી એ માટે એવી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે કે, ઈસ્લામી ટપાલ ખાતુ એ ફિશો પરથી પાચ ઈંચ લાંબા અને ચાર ઈંચ પહોળા કાગળી-કાગળ તૈયાર કરીને પચગીલામાં બધ કરી, લંબેલ શિંગાએ મોઢી આપમે.

એઈ એ છે

એસિસ્ટન્ટ ગેમ બનાવનાર પ્લાન્ટ, નવુ થા જીવું. મધુલું વિમોત સયે સત્વર લખો
 બોક્સ નાં. ૧૯૪૨
 કમર બોક્સ, સોદાગરવાડા, સુરત.

આ રીત મધ્ય-પૂર્વમાં છેલ્લા કેટલાક સમયથી જાગી છે અને તે કામયાબ થઈ છે. આ રીતે એક રતલ વહનમાં ૩૦૦૦ કાગળો જઈ સકશે, જેથી વિમાની ટપાલ-પદ્ધતિ ખૂબજ સરળ અને ઝડપી થઈ જશે.

કહેવાની તરત નથી કે, જો કાગળ હરકરી મિપાહીઓ-અમલદારો વ. ના કુટુંબીઓ તરફથી લખાય તો તેમણે ચોઈ આનાને બદલે માત્ર ત્રણ આનાની ટિકિટો ચોગાડવાની છે.

વાયરલેસ ડાયરી

ફુન્યાબરના રેડિયો-રેસ્ટોના કયા મિટર પર અને કયા ઇન્ડિકેટર સ્ટેન્ડર્ડ ટાઈમે પ્રોગ્રામ જોડાઈ છે કે છે, તેની સપૂર્ણ માહિતી આપણી અમેઝી ડાયરી.

કમર બોક્સ-સોદાગરવાડા, સુરત.

અંખ્યારી પાના અને કીમત

પર સરકારી અંકુશ

ફિની સરકારે ધલેજ મોડે અને ધલેજન હળવી પદ્ધતિએ અંખ્યારી પાના અને કીમત પર અંકુશ મુકતો નુસ પેપર કન્ટ્રોલ બોર્ડે ૧૯૪૨ પ્રગટ કર્યો છે, જે ૨ ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨થી અમલમાં આવી ગયો છે.

એ બોર્ડે પ્રમાણે દૈનિક, આવાહિક અને માસિક અંખ્યારી માટે નક્કારે પાના અને કીમત પર નીચે પ્રમાણે અંકુશ મુક્યો છે.

કીમત	અંખ્યારના પાનાની સંખ્યા		
એક પૈસાથી વધુ પણ બે પૈસા કરતાં બોહી	૩૩૬ ચોરસ ઈંચિયા તેથી વધુ મોટા પોના	૨૦૦ ચોરસ ઈંચિયા તેથી વધુ મોટા પોના	૨૦૦ ચોરસ ઈંચિયા તેથી વધુ મોટા પોના
બે પૈસા કરતાં વધુ પણ ત્રણ પૈસા કરતાં બોહી	૨	૨	૪
ત્રણ પૈસા કરતાં વધુ પણ એક આના કરતાં બોહી	૪	૬	૮
એક આના કરતાં વધુ પણ બે આના કરતાં બોહી	૬	૮	૧૨
બે આના કરતાં વધુ પણ ત્રણ આના કરતાં બોહી	૮	૧૨	૧૬
ત્રણ આના કરતાં વધુ પણ ચાર આના કરતાં બોહી	૧૨	૧૮	૨૪

ચાર રૂપિયાની કીંમતનું વિવિધ
હુન્નરથી ભરપૂર

પુસ્તક મફત ભેટ મેળવો!

"નકાકાશક હુન્નરો" બાબ ચાચામાં
છાપવા માટે

લેખો અને પ્રયોગો લખી મોકલો.

- વેપાર, રોજગાર, કારીગરી અને રસાયણના પૈસા કમાવાની નજરે વ્યવહાર લેખો.
- હુન્નર, ઉદ્યોગ, વેપાર, વેદક અને ઘરગથ્થુ ઉપયોગથી વસ્તુઓ બનાવવાની સાચી માહિતીના પ્રમાણુમર પ્રયોગો.
- ફળાદો, કિમતી ઝાડો અને પાકના વાવેતરો વિષે ઉપજા ખર્ચના આકાશ્યો સાથે અનુભવસિધ્ધ લેખો.
- કીમતી, ઉપયોગી અને ગુણકારી વનરપતિઓના તેમ, અત્તર, અર્ક, પાક, મિઠાઈ, સત્વ. સરકા, મુકવણી, શરમન, મુરખ્ખા, ચણણી, અથાણા વગેરે ઉપયોગી વસ્તુઓ બનાવવાની સાચી માહિતીના પ્રમાણુસર વિગતવાર લેખો.
- ચોડી કિમતના નાના હાથપત્રોથી ચાન્તા ઉદ્યોગોની જાણનાભેગ સપૂણુ માહિતી
- દૂધની રસમય વાનીઓ, ઔદ્યોગિક અને ઔષધિય અનુભવસિધ્ધ બનાવટોની સપૂણુ માહિતી
- આપણી ઔદ્યોગિક, વેપારી, વૈદકિયને ખેતી વાડીની શિશુજીસરચાઓનો દૂકા પરિચય, તેમા દાખલ થવા છત્તબનારાઓને ઉપયોગી માહિતીપુણુ લેખ

નમોએ લખી મોકલેન એક પંચુ લેખ કે પ્રયોગ આ પુસ્તકમા છપાશે તો તેની એક નકલ તમને ચેરમેક્ષ મફત ભેટ મળશે. વધુ નકલો જોગ્રતી હજે તો પોણી કિમતે વેચાતી મળશે. ટપાવખર્ચ જુદુ. તે ઉપરાત તે લેખકને આ પુસ્તકમા દુકા નજરે ખર્ચર બપાવરી હજે તો મફત છપાશે!

આ ભાગમાં

તમારી જાહેરખબર છપાવી વેપારવધારો!

ગયાન. શ્રી સુકમી પુર.૧૬માળા

ચોટ સીતુગરા (અજાન-૬૪૭)

"કમર" નો ૧૩૬મો અંક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

દોરડાં-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિષે.

હુન્નાલય-કિવા ડેરી-વધુ માહિતીપુણુ
હજેતો.

કોકો બટર-બનાવવાની માહિતી.

ગોદહન સીલ-વાવેતર વિષે.

મગફળી-વાવેતરની માહિતી.

, નવિન હિન્દી ઉદ્યોગો-કેટલાક નવિન
હિન્દી ઉદ્યોગોની પરિચય-નોંધો.

કેરેટનું સોનુ-કેરેટ ગોદહ 'બનાવવાની
માહિતી.

ગોદહ કલોગાઈ-બનાવવાની માહિતી.

પ્રયોગશાળા-કેટલાય અનુભવ કીમતી
પ્રયોગો. અને બીજી ધણુ ધણુ.

અને હવે પછી !

હવે પછી, કમરમા છપાનારા કેટલાક
ખાસ હુન્નર-લેખોની એક દુકા યાદી આ રહી.
આપ એનો લાભ લેતા ચાહતા હો તો આજેજ
કમરના માહક થઈ જાઓ.

૧-આપર્ન સહેદક બનાવટ વિષે. ૨-
એકચુચુલેટર પેઈઃ બનાવવાની માહિતી.
૩-એઓનાઈટ. પદ્ધતી બનાવટ તથા
તેની બીજી પેટા-બનાવટો ૪-એએરી
પદ્ધતી : બનાવટ સબધી. ૫-કેડમિયમનો
ઢોળ : નાદિર ઢોળ હુન્નર. ૬-ગોખર્સો સાહટ :
બનાવવાની સમજણ. ૭-ગોદહ કલોગાઈ :
ક્રમ અને છે? ૮-છાપખાતુ : ધધોની
નિમ્ન માહિતી ૯-જસતનો ઢોળ : ધાતુ-
ઢોળનો એક પ્રકાર. ૧૦-ટ્રાન્સફર પિકચર :
બનાવવાની માહિતી. ૧૧-દરઝીકામ ઉપયોગી
અને નફાવત હુન્નર-ધધો ૧૨-પિત્તળનો
ઢોળ ધાતુ-ઢોળનો એક વડુ પ્રકાર. ૧૩-
પુસ્તક-ખાતણી મળજ 'તા' ઉન્ના હુન્નર

કેરમેટિક્સ

त्रिंशत्

शशुगार-सामग्रिये।

● ૩૫ શુભારને લગતી દરેક સ્ત્રીઓ, જેની કે : કન્યાઓ, સુરમેા, કોઈક કોન, રનો, ચિદરા માટેના પાવડર અને, લોશન, માફ્ય વોશ, તરલ ચાઈટા, દત્તમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નેલ પોલિશ, પોમેડ, બ્રિચિયન-ટાઇન, ખાખ સૉફ્ટ, રૂઝ (અવાલી, બૂકી અને મજમ), લિપગ્રિક, વાળ કઠનાર ક્રવાઓ, હેર એક્સિ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ અવાલીઓ, ટાઈ લેટ સાબુઓ વ. ખનાવવાના રૂફ ગુરખા, તેલમાખ અને ખીણ નાદિતીઓથી બરચક" આ પુસ્તિકા શુભચારી બંધામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● ખીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક
કે મગ : ૧૦૦ પાન.

श्रीमतः इषिये। अक.

[६. ५. ७२ आना]

(વિદેશ : બે શિલિંગ)

[૪૪૫] ગ્રન્થિતા શુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[४८ पानानु पुद्गे नवुं सुविपत्र मुहंत भंगावे ।]

વેચાણ કબા

६३

मेहसमेनशिप 195

[वे ॥२-सुखमो सहित]

■ માંસ વેચવાની કળા-અર્થાત્
આદકોનું લક્ષ આકર્ષી,
નિવાસ ઉત્કેરી, માંસ ખરીદ-
વની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી
અને એ ઇચ્છાને અમલમાં
મુકાવવી, એ માટેની સમગ્રવટ,
વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ
માંસની તુલના, સોદો કરવાની
કળા. વેપારીની માનસિક
શક્તિયો, વાધાઓના વ્યવહાર
જવ બો, વેચાણ વ્યવસ્થાની
રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર
પ્રયક્ષરણ કરતી ગુજરાતી
ભાષામાં પહેલીજ પ્રતિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત
ઉપયોગી એવા ૧૭ ફામલી
વેપર-સચનો પણ એમાં છે.

ક્રીમલ : દરેક વ્યાખ્યાન.

(ટપાલ ખર્ચ સંહિત)

[विदेश : ओक सिनिंग]

वेपारनी' याची

૧. પાપ પંદર રૂપિયાની નાની
 પુણ્યમાં ધર બેઠાં ટપાલથી
 વેપાર કેમ કરવો? બ્યવસાય
 કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસા-
 વવો? શાને વેપાર કરવો?
 ૨. બાપતેની મંપુર્ય માહિતી
 ૧૭ જુલા જુલા પ્રકરણો દાર
 આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી
 જાતના ૧૧૧ જુદા જુદા રૂપિયાની
 સંપુર્ય દર્શાવત પથ એમાં
 લખી છે. લખ્યા- પ્રમાણે
 બરાબર અમલ કરાય તો
 એની મદદ વડે દારારે રૂપિયા
 કેમકે સંકપ છે.

■ 'મેલ આઈર' વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઉપરોક્ત આદેશો પર :
૧૦૦ પાના.

કોમલ : રૂપિયા બાહી

(૨. ૫. બે આના)

[विदेश : ४३ सिलिंग]

धिरनाभः :- कभर गोप्रीस, सोंदागरवाडा, 'अरत'.

પ્રથમ ભાગ. અને રાજકોટ



“કમર”-પ્રકાશનો

“કમર”ની કાઈલો

કેથ શૃંગાર

“કમર”ના આખો સટ

“કમર”ની બાંધેલી કાઈલો
મંગાવો. મેટા મેટા પ્રયોગ-
પુસ્તકો કરતાં વધુ બાંધેલી પૂર્ણ
અને ઉપયોગી હતાં કીમતમાં
અત્યંત સોંપી છે

પુસ્તકો રૂબરૂ કાનસ મળતી નથી

“બીજું”

“બીજું”

“બીજું” રૂ. ૨-૮-૦

“પાંચમું” રૂ. ૨-૮-૦

“છઠું” રૂ. ૨-૮-૦

“સાતમું” રૂ. ૨-૮-૦

“આઠમું” રૂ. ૨-૮-૦

“નવમું” રૂ. ૨-૮-૦

“દશમું” રૂ. ૨-૮-૦

“૧૧મું” રૂ. ૨-૮-૦

[૧૨મું અર્થ જુદું]

પરદેશ મારે. પુસ્તક ૪-૫:

કીમત દરેકની શી. પાંચ.

પુસ્તક ૧ ૭-૮-૦-૧૦-૧૧

કીમત દરેકની શી. સાત.

કાળ રંગના કિંવા મરેદ
વા જુએ મધ્ય મધ્ય વળેને
શરી વાર અસમ રંગના-કાળા
કે સુન્દરી-કરવાં મારેના
ખિન્ના વા કલ્પના, વિદેશી,
મુલાની અને અમુર્તિક પદ
વિન તેલ. - પાણી વા જુલની
રંગના અને આંતરીક ઉપાવના
૭૧ પ્રથમ ભાગ-અને અમુર્તિક
અને કામતી, પ્રવેગે કલિત-
નર-અને અમુર્તિક સમય
તેલમાળની બાંધેલી, બનાવટ,
રેવાર અને ઉપયોગની
સુચનાઓ સંદિન

કામતીમાં સ્ત્રી સકે એવું
માન્ય કદ: એન્ટિક કામતી:
૪૮ પાના. ૫

કીમત : ચાર આશના.

(૮ ખ સથે પાંચ આશના)

વિદેશ : ૭ પેની.

કામતી સગી પુસ્તકોના
આઈર સાથેના પેસા મોડાશે.
મ. જી., સિલિટા વા પોસ્ટલ
આઈરે જણ આશનો.

[૪૮ પાનાનું નવું પૂરું સચિત્ર મુદ્રત મંગાવો]

કામતી કુટુંબ આંગે ખરીદવા
કરતા આખો સટખ ખરીદી
શે. કારણ કે તે એક સચિત્ર
કુટુંબની અનુસારીકોલોપિ.
કીઆં ની ગરજ સારે છે
કામતી ૨, ૩, ૪, ૫, ૬,
૭, ૮, ૯, ૧૦, ૧૧, ૧૨,
૧૩, ૧૪, ૧૫ અને
૧૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, અને
૩ ના કુટુંબ સોજા અંકે પુરા.
કુટુંબ ૪, ૫, ૬, ૭, ૮,
૯, ૧૦ અને ૧૧ ની બાંધેલી
૮ કાઈલો અને-

કામતી ૧૩૩ થી ૧૪૪
“સંસ્કૃત” એક વર્ણન-એટલે
૧૮૪૨ ના પૂર્ણ રસિય-કિંદનું
સચાત્રમ મળી

કીમત રૂ. ૩૨ ૦-૦

(૮. ખ. વા રેલને પુરું જુદું)

પરદેશ મારે-

નવું પોંડ, ચાર સિલિંગ
આઈર પે-સ.

(૮. ખ સચિત્ર)

શિસ્તામું : કમર એપ્રિલ, મોડામરવાડા, સુરત.

તંથી ને પ્રકાશક : મુલકમલ ઉદમાન, કમર એપ્રિલ, મોડામરવાડા, સુરત પ્રકાશક તા. ૧-૩-૧૯૪૨
મુદ્રક ને મુદ્રણક : અમુર્તિક કમરની સચિત્ર, સુવિભાગ-મુદ્રણક પ્રેસ, બાજાવાલા રોડ, સુરત.



રગૂન કિવા હોનામ



રગૂનતલું રેલવે સ્ટેશન

૧૯૩૭ લગીના દિવસ એક અંગે અને ત્યાર પછી દિવસના પાડોશી અનેકા બર્માનું મહાદુર પાટનગર રગૂન—જેનું નામ બર્માનિસોએ હોનામ પાડવાનું કહેવાય છે—૮ માર્ચે બર્માને કબ્જે ગયું છે.

[વધુ વિગત અને વિગતો અંદર]

એપ્રિલ ૧૯૪૨

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કૌસ્મેટિક્સ

કિંવા

શણુગાર-સામગ્રિયો

૩૫ ગુગારને લગતી દરેક શ્રેણી, જેવી કે - કળ્પ, ડુરમે, પ્રેન્ડ હીન, રેનો, ચદરા માટેના પાવડર અને રેશન, માફિંગેસ, તરબાગ્લા, તમ્બાકુ (જુદી અને પેરેટ) વેલ પોલિશ, પોમેડ, પ્રિસિપન-હન, બાય નોલર, રાઈ (પ્રવાસી, ક્રી અને મમમ), લિપરિક્સ, ક્રી ક્રાઉનાર ક્વાઓ, હેર નિ, હેર સોશન, શેમ્પુ ને ૧. ટવાલીઓ, ટાઈલેટ ક્રીમો વ. અનાવવના રફફે બા, તોલમાપ અને બીજી ગતીઓથી બરચક આ પાકા ગુજરાતી બાપામાં પ્રાપ્ત વિષયની પહેલી અને પેટલી છે.

બીજી આશ્લિ : એન્ટિક ક્રમગ : ૧૦૦ પા ૧.
ફોમત : રૂપિયા એક.
[૨ ખ જે આના]
(વિદેશ : એ રિસિંગ)

વેચાણ કળા

કિંવા

સેક્સમેનશિપ

[વેતર-શુચિ સ. ૩૫]

■ માન વેચવાની કળા-અર્થાત્ મદરનુ લક્ષ આકર્ષી, પ્રિયામાં હસેરી, માલ ખરીદવાની છટા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ છટાને અમલમાં મુકાવરી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માનની તુલના, સોદ્ધો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિઓ, વાધાઓના અવરોધ વચ્ચે વેચણ વિજાગતી રચના વ વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી ગુજરાતી બાપામાં પહેલીજ પ્રસ્તુત.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેતર-મથનો પણ એમાં છે.

કામત : દરે આના.
(ટપાલ ખચ સહિત)

[વિદેશ : એક રિસિંગ]

[બધા જાણિતા છુકેવરને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુવિધન મુદ્રત મંગાવો]

વેપારની ચાવી

■ પાચ પંદર રૂપિયાની નાની પુસ્તકમાં ઘણે બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો વ વ્યવસ્થા કેમ કરવી કેવી રીતે વિકસાવવો શાને વેપાર કરવો વ વ વ્યાખ્યાની સંપૂર્ણ માહિતી ૧૭ શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રાપ્તના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપૂર્ણ નકલો પથ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે દરોડો રૂપિયા કરાઈ સંભવ છે.

■ ‘મેન ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ક્રમીયન આર્ટ વેપાર : ૧૦૦ પાના.

કામત : રૂપિયા અઢી
(૨. ખ. એ આના)

[વિદેશ : ૪૩ રિસિંગ]

શિરનામું : કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડ, સુરત.

વર્ષ બારમું

માસ ચોથો

અંક ૧૩૬ મો

ક મ ર

એપ્રિલ ૧૯૪૨

—: લેવાક્રમ :—

કિન્દ રૂપિયા ત્રણ

બર્મા : રૂપિયા સવા ત્રણ

વિદેશ સિલિંગ ૭

ચિત્રો

રમૂન દિવા હોનાન

મુનીસિપલ

કાર્યોરેશન હોલ

દાર્દલને બીજ પાને

રેલ્વે સ્ટેશન મુખપૂજ

મુરતી બી બજાર દાર્દલને

બીજ પાને

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

કુતોગાર્ડ ઓફ ગોલ્ડ ૧૧૧

કેરેટનું સોનું ૧૨૨

ગોલ્ડ બને જોલી કીમ

કોલ્ડ કીમ ૧૨૬

જોલી — ૧૩૦

રૂબ — ૧૩૦

થેરાની ઉછેર અને જીનની

મુધાગણા ૧૧૮

નાવિન હિન્દી ઉદ્યોગો

આમ જુઝાવનાર

મિશ્રણ ૧૧૩

એન્ટિ-ગેસ કાપડ ૧૧૩

એમિવિસ નાઈટ્રિસ ૧૧૩

એર ફોમ સોન્યુગન ૧૧૩

એવરિસન ૧૧૩

દાર્દલિન ૧૧૩

કાચ-રુપણ ૧૧૩

કાર્બન ઇલેક્ટ્રોવાઈઝર ૧૧૩

કાબરોન ૧૧૩

ક્રિસોથાઈન રમ ૧૧૩

કેરમ્બેટ મોડ ૧૧૩

કોમલિટ ૧૧૪

કોથો રેડ ૧૧૪

ગ્લાસ ગુલ

(Glass Wool) ૧૧૪

મધકનો તેક્રાઈ ૧૧૪

મેસ-મેસ ૧૧૪

ટાઈન કુકર ૧૧૪

ટાઈન ૧૧૪

તાણુ ૧૧૪

ટુરબીન-૩ ચ ૧૧૪

નકલી એમોનિયા ૧૧૪

— તાલ ઓઈલ ૧૧૪

— પેરેફિન મેલ ૧૧૪

નિકેલમાઈડ ૧૧૪

નુમોપરેકસ ચન ૧૧૪

પિત્તળ-પણ ૧૧૬

પોલિન-કાપડ ૧૧૬

ફોમલિટ્ઝ ઈડ ૧૧૬

પ્રાઈવિન્ટ મીન ૧૧૬

પ્રિસિડ સ્ટીવ ૧૧૬

પ્રિપિય વાયોલેટ ૧૧૬

ચાર્જિઝ ઓગારો ૧૧૬

લાખ-પ્રેસ્ટિટ ૧૧૭

લિકર એટ્રેનેલિન

ટાઈટ ૧૧૭

વેટરબુક ટક અને

કેનવાસ ૧૧૭

રૂઢે નિયમ કાર્બોનિ ૧૧૭

રિપરિટ રટવ ૧૧૭

સીસાની નળાંબો ૧૧૭

સુકા બટાટા ૧૧૭

પપૈયાની ખેતી ૧૨૪

પ્રયોગશાળા

આમ સળગાવનાર કકડા ૧૩૨

એમેરી-પાયર ૧૩૧

બોલ ટેક ૧૩૩

કાચ-સાફ ૧૩૧

કાનરો સાફ કરવી ૧૩૧

કોકોનટ ટેક ૧૩૨

મુદાળી ચાહ ૧૩૨

નુનુ સિક્કાનુ લખાણ

રૂપાઈ કાપડ ૧૩૧

તાબાના સિક્કા

સાંચવવા ૧૩૧

નકાર ગિલસરીન ૧૩૨

નકલી રૂપાઈ પહી ૧૩૨

ફેથ ચોકોલેટ ૧૩૧

મીણ-કાગળ ૧૩૨

મીણબત્તીની રવરાની

વધારવી ૧૩૧

રજર-સિમિન્ટ ૧૩૧

રેરામી રિખનો

સાચવવી ૧૩૧

લેખકમા કાણા

કાચ ૧૩૧

વળ માટેના કીમ

વાળને ગુન્હાદાર

બનાવનાર પત્તીઓ

૧૩૩

દબમત માટેના કીમ

અને સણ ૧૩૩

માઈક્રોગ્રાફ એફ મરફ્યુરી ૧૧૨

* વેપારી કળા	* અમરો વેપાર	૧૩૮	* પરચુરણ
	બાપણુકર્મી ન યશી	૧૩૮	
	મહારી નિષ્કળા	૧૩૮	
	વેચાણુ-પત્રો	"	
ન્યાં શહયાઓ જતાં ડરે	ખેલો પત્ર	૧૩૫	પૂરપરજો ૧૪૩
છે-ત્યાં મુખાઓ ધરે	બીભે પત્ર	૧૩૬	રંગુનમાં ધીકરી ધન,
બાપ છે ! ૧૩૮			આગ અને લુંટેનો અમલ ૧૪૧
નવા માલકો શોધો	૧૩૮		

['કમર'મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે વેપારના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હદો તંત્રીને સ્વાધીન છે]

"કમર" નો ૧૩૭ મો અંક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

લખોટા-બાળકોના રમવાના આરસપહાણના લખોટાની બનાવટ અને ઉદ્યોગ.
એમેરી પત્રો-બનાવટની વિગતો.
મગફળી-વાવેરની માહિતી.
કોકો બટર-બનાવટ વિશે
દુધાલય-કિવા ડેરી-વધુ માહિતીપુર્ણ હકો.

દોરડાં-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિશે.

ગોદડન સીલ-શેપણી વિશે.

એપસમ સોદા-બનાવટની માહિતી.

પ્રયોગશાળા-કેટલાય અપ્રગટ પ્રયોગો.

વેચાણુ-પત્રો-વેચાણુ-પત્રમાળાએ એક

વધુ હકો.

અને બીજાં ધણું ધણું.

અને હવે પછી !

હવે પછી, કમરમા છપાનારા કેટલાક ખાસ હુન્નર-લેખોની એક ટુંકે યાદી આ રહી. આપ એને સામ લેવા માહતા હો તો આજેજ કમરના માહક થઈ જાવ.

૧-આયર્ન સફેદક બનાવટ વિશે. ૨-એક્યુમ્યુલેટર સ્પ્રિંગ બનાવટની માહિતી. ૩-એમોનાઈઝ : પદાર્થની બનાવટ તથા

તેની બીજી પેટા-બનાવટો. ૪-કેડમિયમનો દોળ : નાદિર દોળ હુન્નર. ૫-એલોપર્સ સોદા; બનાવવાની સમગ્રણ. ૬-છાપખાતું : ધંધાની રિસ્ત માહિતી. ૭-જસતનો દોળ : ધાતુ-દોળનો એક પ્રકાર. ૮-ટ્રાન્સફર પિકચર : બનાવવાની માહિતી. ૯-દરઝીકામ : વેપારી અને નિર્ણય હુન્નર-ધંધો. ૧૦-પિત્તળનો દોળ : ધાતુ-દોળનો એક વધુ પ્રકાર. ૧૧-પુસ્તક-આંધણી : સરળ છતાં ઉમ્મદા હુન્નર.

સાણુની બનાવટ

એમાં દરેકે દરેક પ્રકારના સાણુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેન, કપર, રંગ, મુમથી વ. વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સીધો ઉત્તર—

સાણુ બનાવવાના સેંકડો સાચા નુસ્ખા

આપ્યા છે, એટલુંત નહિ બપડે એ ઉદ્યોગમાં જરૂરી બધા યંત્રોની સચિત સમગ્રણ પણ આપી છે.

૨૦૦ પાનાનું ખાટી બાંધણીનું મિત્ર પુસ્તક હોવા છતાં દીમત માત્ર બે રૂપિયા (ટપાલ ખર્ચ સાત આના), પરંતુ માટે સિલિંગ ચાર.

કમર એડિશન, સોલગરવાળા, મુરત.

કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડ

[Chloride of Gold]

ધાતુ-દોળનાં મિશ્રણો અને બીજી રસાયણિક
બનાવટોમાં કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડની જે આપત્તના
છે, તે કોઈમી છાની નથી. દુઃખ એવું છે કે,
બીજા અનેક રસાયણિક તત્ત્વો ખેડે, આ અગ-
ત્યના રસાયણિક-તત્ત્વ મારેય આપણને મોટે
ભાગે પરદેશના એશિયાના ગ્રંથે પડે છે, જેનું
એક કુદરતી પરિણામ એ આવ્યું છે કે, આજની
કપરી પરિસ્થિતિમાં આપણને ન માત્ર એ
રસાયણ મારે અનેક ગણી મોટી કીમત
આપવી પડે છે, બલકે ઘણી વેળા ગમે તે
કીમતેય જોઈતી ઉચ્ચતાનો માત્ર મળતો નથી.
અને આપેલા પ્રયોગ પરથી સાબિત થશે
કે કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડની બનાવટ ઘણી
સુરક્ષિત નથી.

સોનું ૧ ટ્રોય ઓંસ, એકવા રેઝાના ૧
આસરે ૪ ઓંસ.

સૌથી પ્રથમ કાચની આતશી શીશી લઈ,
તેમાં સોનાની જુકી યા કટકીઓ નાખી, ૨
ઓંસ જેટલો એકવા રેઝા નાખી, પછી
એક ચુસા પર એક વાસણમાં રેતી ભરેલું
છાત્રકું વાસણ મુકી, એ રેતી પર પેલી આતશી
શીશી મુકો. અમ તો શીશીમાં એકવા રેઝા
નાખનાં, ગેસ નીકળવો શરૂ થાય છે પણ
રેતીની ગરમીથી આતશી શીશીમાંની રસાયણિક
ક્રિયાને વેગ મળે છે. બ્યારે આતશી શીશીમાંથી
ગેસ નીકળવો બંધ થાય ત્યારે તેમાંના પ્રવાહીને
બીજી શીશીમાં કાઢી લઈ, આતશી શીશીમાં
જે થોડો ઘણો નક્કર પદાર્થ બાકી રહ્યો હોય
તેને રહેવા દઈ, તેમાં ૧ ઓંસ એકવા રેઝા
નાખી, ફરી વાર આગળ ખેડે તેને રેતી પર
રહેવા દો. એ પ્રમાણે ત્યાં લગી કરતા રહો,

જ્યાં લગી સોનાની બધી જુકી ઓગળી, પ્રવાહી
રહી ન જાય. ૨

હકમાં, બધું સોનું ઓગળી જાય ત્યાર
પછી એ તેજાગી પ્રવાહીને ચીનીના ખાસ વાસણ
(Evaporating Dish)માં ભરી, ગરમ રેતી
પર અહિં લગી રહેવા દો કે તેમાંના બધા તેજામ

કાંઈ પણ ધંધાને લગતી
અગ્રગટ માહિતી

કાંઈ પણ મિશ્રિત શાસ્ત્રીય
નકતરોનો ઉકેલ

કયાંય ન મળી સકે એવા
ખાસ ખાનગી પ્રધાનો

આપને એમાંનું જે
કંઈ જોઈએ, તે અમે
આપી સહીએ છીએ.

ફી લાઈન વાળખી

એ આનાની ટિફિટા માથે પૂરી વિગતો
લખી, વધુ માહિતી પૂછવો.

ક્રમર એડ્રિસ-સોદાગરવાડા-સુરત.

હડી જાય. હવે જોશો તો જણાશે કે બચેલો
પદાર્થ લાલ રંગનો છે. એ નક્કર પદાર્થ
તેજ કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડ. ખસ હવે એ લાલ
પદાર્થને થોડાક અર્ક-પાણીમાં ઓગળાવી, પાણી
ઉડાવી, તેના કિસ્કલ બનાવી લો.

(૨) એ વાત યાદ રાખવી ઝરૂરી છે કે
પ્રથમથીજ ૩-૪ ઓંસ એકવા રેઝા નાખી દેવો
સલાહમર્યો નથી, કારણ, ઝરૂરેત કરતાં સહેજ પણ
વધુ એકવા રેઝાનો ઉપયોગ કરવો હાનિકર્તા છે
અને કલોનાની સુરત ન હોય કે, તેજાગની
આખખાઈ, જાહપણા વ. ને કારણે ઝરૂરી એકવા
રેઝાનું એકકસ પ્રમાણ પણ આપી સહાય
અમ નથી.

(૧) એકવા રેઝા બનાવવાનો પ્રયોગ આ છે:
સુરાખારનો તેજામ ૧ ફ્લુઈડ ઓંસ, ચીકાનો
તેજામ ૨ ફ્લુઈડ ઓંસ
એ બંનેને મેળવે એટલે એકવા રેઝા તૈયાર.

બાઈકલોરાઈડ ઓફ મરક્યુરી વેચનાના છે :

(Bichloride of Mercury)

ક્યોરાઈડ ઓફ મેરક્યુરિયમ ૧૮ ઓસ,
પારો ૨૪ ટ્રોય ઓસ, ગ્રાફનો તેજાબ ૩૬
ટ્રોય ઓસ.

સૌથી પ્રથમ ૨૪ ટ્રોય ઓસ પારોને
તેજાબમાં નાખી, રેતી-આમ પર ઉકાળો. બ્યારે
તેમાનો બધો તેજાબ ઉડી જઈ, માત્ર સફેદ
જુકી બાકી રહી ત્યારે તેને ઉતારી લઈ,
હડી પાડી લા. જુકી હડી પડી ગયા પછી તેમાં
ક્યોરાઈડ ઓફ મેરક્યુરિયમ મેળવી, ખૂબ ખરસ
કરી, માટીના વાસણમાં બધ કરી, બસ્ત્ર બનાવે
છે એ પદ્ધતિએ ટુકડી, જુકીને હડી પાડી લો.

૧૫૦ ચિત્ર-બ્લોકો

કમરમાં આ રહેતાં હપાઈ ગયા બાંધા
ચિત્ર બ્લોકો—જેની સંખ્યા ૧૫૦ કરતાં વધુ
છે—વેચી નાખવાના છે.

દરેક બ્લોક તદ્દન સારી—સગમગ નવા
જેની હાલતમાં છે.

કીમત : દરેકનો સવા રૂપિયો

[ટપાલ ખર્ચ જુડે]

બ્લોકોનું જુડું કેટલોગ ચા તિસ્ટ હપાણ
નથી. કમરના પાછલા અંગ્રામાંથી ચિત્રો જોઈ,
ક્યા અંકમાં ક્યા પાને હપાવવા ચિત્રનો બ્લોક
જોઈએ છે, તે લખી મંગાવી લો.

બચસાપા :

કમર ઓફિસ—સોલારવાડા—મુરત

BLITZ

The Master Pain Reliever



બ્લિટ્ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદ્ભુત દવા

- સારીના ઘઈ પથુ ભાગમાં ગમે તેવું દર્દ થતુ હોય, બ્લિટ્ઝની એક માત્ર પડીકરી
તેને બ્લિટ્ઝ—વિજ્ઞાનિક ઝાપે ૧૦ મિનિટમાં નાબુદ કરી દે છે.
- બ્લિટ્ઝમાં બ્રોમાઈડ, અરીજી, કોફેન, મોર્ફીના વ. જેવા દાનિકર્તા તત્વો બિયુકત
નથી, છતાં તે બ્રોમાઈડ, અરીજી, કોફેન, મોર્ફીના, એસ્પીરિન અને તેની બનાવટો
કરતા વધુ ઝાપી અને કામગીરી અમર કરે છે.
- બ્લિટ્ઝ દરેક રીતે બિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિષ સંકેતે વાપરી સમય છે.

કીમત : બાર પડીકરીની કબ્બીનો રૂપિયો એક

દરેક ક્ષવાવાળા કને મળી સકરી—

—નહિં મળે તો ટપાલ ખર્ચ સહિત રૂ. ૧-૪-૦ મોકલી મંગાવો.

નમુનાની પડીકરી એક આ. નિ. ટપાલ ખર્ચ મોકલનારને મુફત

બ્લિટ્ઝ લેબોરેટરી — મુરત ૧

[લેખાંક ત્રીજો]

આગળ એ લેખોમાં આપણે યોગ્ય ઉદ્યોગોના પરિચય પામી ચૂક્યા. હવે યોગ્ય વધુની માહિતી જુઓ :

આગ યુગાવનાર મિશ્રણો

આગ યુગાવના માટે વપરાતા ફોમ ટાઈપ અને મોડા એસિડ ટાઈપ મિશ્રણો હવે હિન્દમાં બનવા લાગ્યા છે. ત્રણ ચાર કારખાનાં એ કામ કરી રહ્યા છે.

એન્ટિ-ગેસ કાપડ

હિન્દમાં ખુદીજ વાર એન્ટિ-ગેસ કાપડ બનાવવાની શરૂઆત થઈ છે. આ હિન્દી કાપડ ઉચ્ચ બ્રિટિશ બનાવટોની સરખા હરીફી કરે એવું બન્યું છે અને પરિણામે લરકરી ખાતાએ ૨૨,૦૦,૦૦૦ વાર એન્ટિ-ગેસ કાપડની વરદિઓ નોંધાવી છે.

ગોમિલિસ નાઈટ્રિસ

અત્યાર લગી ઈંગ્લાંડથી આવતી આ દવા હવે હિન્દી સાહસિકતાને પ્રતાપે, અહિં બનવા લાગી છે.

ગેર શેમ સોલ્યુશન

થાસોલ અને પેટ્રોલના જગ્યામાં લાગતી આગને યુગાવવા માટે વપરાતું આ મિશ્રણ, ડિરેક્ટર ઓફ સાયન્ટિફિક એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઅલ રિસર્ચે મહાભિહતને શોધેલા પ્રયોગ અનુસાર અહિં તૈયાર થવું શરૂ થયું છે. દેને એ મિશ્રણ પરદેશથી મંગાવવામાં આવતો નહિ.

એલસિન

શાહી અને બીજા અનેક ઉદ્યોગોમાં ખુબ વપરાતો આ રંગ, આગળ જર્મનીથી આવતો હતો. લગાઈ શરૂ થતાંજ, આખાત બંધ પડી અને બાવ હદપારના વધી ગયા. દાદને પાત્ર

છે તે હિન્દી શોધક, જેણે લાંબી શોધખોળ પછી એ રંગ અહિં બનાવવાનો પ્રયોગ શોધી કાઢ્યો છે.

કલોરિન

કલોરિનની ઔદ્યોગિક અગત્યના સૌ કોઈ જાણે છે. હવે એ અગત્યની રસાયણિક બનાવટ આપણે ત્યાં બનતી થતી ગઈ છે.

કાચ-ટયુબ

તમને જોઈતી કાચ-ટયુબો માટે હવે ઈંગ્લાંડની સહતાજ ગરી જશે. ઉત્તર હિન્દની એક પેટીએ એ સાહસમાં પ્રવ્રાવ્યું છે.

કાર્બન ઈલેક્ટ્રોલાઈઝર

રસાયણિક પ્રયોગોમાં ઉપયોગી એવા કાર્બન ઈલેક્ટ્રોલાઈઝરની બનાવટ પણ ન્દાના અને લરગયુ પાયા પર હિન્દમાં-પુના અને અહમદાબાદમાં-થવા લાગી છે.

કાર્બરોન

આ દવા લગાઈ ખેડમાં જર્મનીથી અહિં આવતી હતી. હવે એ અહિં બનવા લાગી છે.

ક્રિસોથાઈન રંગ

લગાઈ ખેડમાં જર્મનીથી આવતો આ રંગ હજી હમણાજ હિન્દમાં બનાવવાની શરૂઆત થઈ છે.

કોરોટેડ ઓઈલ

પેકોંગમાં વપરાતા કોરોટેડ ઓઈલની બનાવટ માટેના મંત્ર-પ્લાંટ ગોલવાઈ, કામ શરૂ થઈ ગયું છે.

કોમાઈટી

કોમાઈટીના ઉદ્યોગને લાક્ષણિક એ જે વેગ આવ્યો છે, તેને પરિણામે હિન્દના ખનિજ વિકાસમાં એક નવું પ્રકરણ શરૂ થયું છે. 'સ્ટેનલેસ સ્ટીન'ની બનાવટમાં ૩૦ ટકા જેટલું કોમિયમ વપરાય છે, એ એક માત્ર ઉદાહરણ એની ઉપયોગિતાની સહજ ઝાંખી કરાવી મારશે.

કોગો રેડ

આ જર્મન રંગ પથ્થુ હવે હિન્દમાં ખનવા લાગ્યો છે

વ્હાઇટ વુલ (Glass Wool)

પરેશદા આયાત થતા વ્હાઇટ વુલની જગ્યા સંયુક્ત પ્રાંતોના બનેલા વ્હાઇટ વુલે પેરા માડી છે અને કંદેબુ જોધએ કે, મણનાપૂર્વક સેવા માડી છે

ગધકનો તેજાખ

એન તો ગધકનો તેજાખ હિન્દના બનતો હતાજ હવે મુબરમા એક નવું માર્ગખ પથ્થુ નખાયું છે જે રેન્ડ ૧૯ ટન જેટલો નજામ બનાવી મકે છે

ગેસ-એન્ડ

નાઈટ્રસ એમ્મોનિયમ માટે વપરાતી ગેસ-મેગો દમણા લગી હજારથી આસની હતી ઉપર હિન્દની એક રજાર ફેક્ટરીએ હવે એવીજ મપ્રણત મતોલમાર ગેસ-મેગોની બનાવટ આંબી છે

ટોમી કુકર

મો-યા પર જતા ફેનિંગને માટે ઉપયોગી રાખ એવા ટોમી કુકરો, હિન્દની નરિન મલખ કે લગ્ગી ખાતાએ ૧૦,૦૦૦ કુકરો ખરીદ્યા પથ્થુ છે

૪૨૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણુ નથી બાળુ કે બીજાની નવકરૂં કરતાં ચોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવટ દેાય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કામની હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને ચોડાક આનાના અને લખમજ મુક્ત મળી સકે છે આ રીતે ચોડાક હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુવિધન મુક્ત મળાવો)

બરફી-પ્રકાર પ્રકારની બરફી બનાવતી કમરનો અંક ૧૨૨મો. કી ૪ આના

ખર્મી લાખ-રંગકામ-ખર્મીની નાદિર કામની માહિતી અંક ૧૦૪મો. કી ૪ આના

બહુક-ધાતુ-બનાવટના પ્રયોગો અંક ૧૧૭મો. કી ૪ આના

બ્લોચીંગ પાનકર-બનાવટ વિશે અંક ૮૧મો. કી ૪ આના

બાજરો (શિરતાજ)-નવા પાકની માહિતી અંક ૧૩મો. કી ૪ આના

બાનુઓ માટે ઘરગાથુ હુનરો-ઝગીમમ, મગ મોળી કામ, નેનરકામ, બગન થુથણુ, મોનીનુ મુથળકામ, રજુરી, શિનળુમમ વગાયર અનેક હુનરોની રૂપરેખાઓ અંક ૭૩, ૭૮ અને ૧૨૨મો. કી ૧૨ આના

બાયોટેમિક દવાઓ-બાયોટેમિક વધ્ધનિયા મિધાનો, એની બારે બાર દવાઓની બનાવટ અને ઉપચારની પુરી માહિતી અંક ૧૧૭ અને ૧૧૮મો. કી ૮ આના

બ્રાહ્મી તેલ-અરણ અને સસ્તા પ્રયોગો અંક ૧૧૮મો. કી ૪ આના

બ્રિટીશ-બનાવટ-ઉદ્યોગ વિશે અંક ૪૮, ૪૯, ૧૦૨ અને ૧૦૭મો. કી ૧૫ આના

(જુલો પાનુ ૧૧૫)

ટોલુન

હાઇડ્રોજનની બનાવટમાં અનિવાર્ય લેખાતા વિનાશી રસાયણ ટોલુનની બનાવટ માટે એક ખાસ પ્લાંટ હિંદમાં ગોઠવી ચુકાયું છે.

તંબુ

તંબુની બનાવટ અને ઉલોગનો તો, સરકારી રિપોર્ટ કહે છે તેમ, હિન્દ કને બંધે સર્વ હક સ્વાધિન કર્મરો છે.

દૂરબીન-કાચ

લાંબી શોષબોળ પછી હવે હિન્દમાં દૂરબીન-કાચ પણ બનાવા લાગ્યા છે.

નકલી એમોનિયા

નકલી એમોનિયાની બનાવટ પણ હિન્દમાં આરંભાઈ ચૂકી છે.

નકલી તાલ ઓઈલ

મુળ તાલ ઓઈલને બદલે વાપરી સકાય એવું નકલી તાલ ઓઈલ બનાવવાની મોઘ હોમીયુના ફારેસ્ટ રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યુટ કરી છે.

તાલ ઓઈલ એસેઈઝ, રબર, સાચુ. વ. વ.ની બનાવટમાં વપરાય છે.

નકલી પેરેફિન મોલ

પેરેફિન મોલ (Paraffin Moll) ની બાજુ હાલમાં માટે, ખાસ પ્રકારનું યંત્રોનું વનસ્પતિ તેલ, જે દરેક રીતે પેરેફિન મોલની ગરજ સારે છે, વાપરવા બનાવવાની શોધ થઈ છે.

નિકેલમાઈટ

ઈન્ડોનીયા આવી આ દસ, હવે હિન્દમાં બની રહી છે—અમળન, નકલી અગ્રમાં જ્યાં ચુકોને અગે તેલની ઉપયોગી.

નુમોફેરેસ યંત્ર

નુમોફેરેસ પંચો આ ખુસીન વેગ હિન્દમાં બનાવા લાગ્યા છે.

(પાના ૧૧૪ થી આગળ)

બિયાનીઆ ધાતુ-બનાવવાની માલિતી અને પ્રયોગો. અંક ૧૩૨ મો. કી. ૪ આના.

બીટી-કલોગની માલિતી. અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના.

બીયાનો વેપાર-જાત જાતના ધ્રુવગ્રહ અને શાકભાજીના બીયાનો વેપાર વિષે. અંક ૧૧૩ મો. કી. ૪ આના.

બીલીવર્ડના દહા-હાથીદાંતની સુંદર કારી મરીની બનાવટ. અંક ૭૨ મો. કી. ૪ આના.

બુક બાઈન્ડિંગ કામડ-બનાવટ વિષે. અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.

બુચ-અગત્યની માલિતી. અંક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

બુટ પોલિશ-દરેક રંગના બુટ પોલિશ અને કીમ બનાવવા. અંક ૭, ૩૩, ૭૪, ૭૬, ૮૦ અને ૮૯ મો. કી. ૩. ૧-૬-૦

બુટની કારી-બનાવટ સળધી. અંક ૭૧ મો. કી. ૪ આના.

બેકીંગ પાવડર-પ્રમાણબદ્ધ ૧૨ પ્રયોગો. અંક ૧૧૪ મો. કી. ૪ આના.

બેકેલાઈટ-બનાવટની વિગતો અને પ્રયોગો. અંક ૬૪, ૬૭ અને ૧૨૨ મો. કી. ૧૨ આના.

બેરિયમ સલ્ફાઈટ-બનાવટની માલિતી. અંક ૧૩૧ મો. કી. ૪ આના.

બોર-રોપણી મંજૂરી. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

બોસલી લાથીઓ દિવા આમોફેસ મેકેસ-એની મોલ અને બનાવટ વિષે. સંપૂર્ણ સંખ. અંક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

ભોંસ-ઉનારની જાનનું વાવેર. અંક ૪૫ મો. કી. ૩ આના.

ઘેટાંની ઉછેર અને જીનની સુધારણા

લેખક : ઈ. જી. ધુર્ધન, એ. વી. ઈ. આર્થ. એ. એસ.

મુંબઈ ઈલાકામાં સત્તર લાખ ઘેટાં છે, જેમાંથી આશરે ૧૫ લાખ રત્તલ જીન ઉત્પન્ન થાય છે. આ જીનની કીમત પાંચ લાખ રૂપીઆ થાય છે, અને તે ખાસ કરીને કામળા અને ધામળા ખનાવવાના કામમાં આવે છે.

ઈલાકામાં વર્ષ દિવસે એક કરોડ રૂપીઆની કીમતનું જીન તેમજ જીનના કપડાં બહારથી આવે છે. એ ઉપરથી સહેજ સમજી સકાશે કે, આ ખનાવશે માટે ઈલાકામાંથી દર વર્ષે કેરલા બધા રૂપીઆ પરદેશ જાય છે. મુલાખાં ગરમ કપડાં ખનાવવા માટે પરદેશી જીન ખરીદવાનું પડે છે, કારણ કે દેશી જીન હલકી ગાંતનું અને બરબડ હોય છે.

મુંબઈ સરકાર આ માટે ઘેટાંની જીન ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિ તેમજ જીનની ગાંતમાં સુધારણા થાય તે માટે અને આ ઉદ્યોગને ઉત્તેજન મળે તે માટે પગલા લઈ રહી છે. પણ ઘેટાંની ઉછેર કરનાર બરવાડાના સહકાર વિનાય આ બાબત બનવી અસક્ય છે.

સુધારણા કેમ થાય

દરેક માત્રધારી પોતાના ટોળામાં કયું ઘેડું સારી ગાંતનું જીન આવે છે, તે જાણીતું હોય છે તેથી જ રીને તેને એની પછી માફિતી હોય છે કે અમુક પ્રદેશના ઘેડા સારી ગાંતનું જીન આપતા હોય છે, પરંતુ જુગ બરવાડો પોતાના ઘેડાનું જીન સારી ગાંતનું થાય તેના પ્રયત્નો કરે છે. કદાચ એમને એમ લાગતું હશે કે એ બાબત શક્ય નથી.

એકધારા જીનની અગત્યતા

ટોળાને સુધારવામાં પહેલી બાબત જીન એકધારું હોવું જોઈએ, તે છે. બરવાડો ખાસ કરીને સામાન્ય રીતે માંદ-ઘેડા તરીકે કાચુ ઘેડું પસંદ કરે છે. કાળાં ઘેડાંને ૨મ

એ ત્રણ કાતરામણમાં શરઆતમાં જુખરો અને પછી આંછો થઈ જાય છે. અત્યારે જીનના કપડાં ઉત્પન્ન કરનારાઓ સફેદ જીન પસંદ કરે છે કે જેથી તેને ટુરત મનાવવાના રંગમાં રંગી સકાય. એટલે પહેલો સુધારો પ્રથમ આપજો એવો કરવો જોઈએ કે, મધળાં ઘેટાંના ટોળાં સફેદ જીનવાળા હોવા જોઈએ. આથી કરીને બરવાડ લોકોને એમ લાગશે કે કામળા સફેદ રંગની હોય તો વહેલી મેલી થાય એટલે જ જીનનો રંગ કાળો હોય તેમ સારો, પણ દિવસે દિવસે કામળાઓની કીમત ઘટતી જાય છે અને લોકોની માગણી સવાળા અને હંગી ગાંતના ગરમ કપડાં માટે વધતી જાય છે, એટલે સફેદ જીન ઉત્પન્ન કરવામાં કાપડો છે. માત્રધારીને કદાચ એમ થાય કે સફેદ જીન કોણ ખરીદશે? પરંતુ મિત્ર એજન્ટો કાળા જીન કરતા સફેદ જીનની કીમત વધારે આપે છે. આ બાબતમાં ખરો લાભ તો જીનના દલાવો, જે સફેદ જીનની કીમત બરોબર જાણે છે, તેજ ઉપત્તી જાય છે.

ગાંડરના ઉછેર માટેની પસંદગી

શરઆતમાં આ માટે સાંદ-ઘેડા તરીકે સફેદ ઘેટાંની-પસંદગી કરવી, જેથી કરીને સમય વળતા આપણે ટોણું સફેદ થઈ જાય અને એકજ ધારું જીન મળે, જેથી કરીને તેની કીમત વધારે ઉપજે. આ પ્રયાગે નો ઘોડા સમય લગી ક્રિસ્નાધાર માત્રધારીઓનું સમજન કરવામાં આવે તો સફેદ જીનનું એક સાઠ જગાર તૈયાર થઈ સકે.

સામાન્ય રીતે આપણા શરીર (ખરડાઓ) સફેદ હોય તેડું ઘેડું નમણું હોય છે. એટલે જે ઘેડું કાળા આમડી અને કાળા ખરીવાળું હોય તે માંદ-ઘેડા તરીકે પસંદ કરવું, જે એમ લાગે કે કાળા માથાવાળું ઘેડું વધારે

મોક્ષકર છે, તો તે પસંદ કરવું. પરંતુ કાળો રંગ કક્ત માથા પુરતોજ હોયો જોઈએ. મહેસા ઉપર વાળ હોય તો તે ઘેરાની સારી બેન ઉપાદેશ શક્તિ બતાવે છે, એટલા માટે કુંકા સુવાળા અને ચક્રચક્રીત વાળ જેના માથા ઉપર હોય તેવું, ઘેટું સાંદ-ઘેટા તરીકે પસંદ કરવું.

જે ઘેરાની ગરદન અને પીઠ ઉપર વાકડીક બેન હોય, તે વધુ પ્રમાણમાં અને વધુ સુવાળુ બેન આપે છે. જે ઘેરાને પાછળના ભાગ ઉપર લાંબા વાળ હોય, તેને સાંદ-ઘેટા તરીકે પસંદ ન કરવો. એક આદર્શ ઘેરાને બેન છેક પગ સુધી હોય છે, થોડા સમયમાં આ પ્રમાણેનું આદર્શ ઘેટું જેવા ન/મળે પરંતુ ઘેરાની પસંદગીમાં આ આપણુ મુજબ ધ્યાન હોવું જોઈએ.

બેનની પરખ

બેનની આગ-તેની લંબાઈ, ઉમર, નાનુકતા અને કુમારશ ઉપર આધાર રાખે છે. બેનની પરખ માટે ખાસ ઉપરતુ બેન કાતર્યા પાંચી (કાતર્યા પહેલાં ઘેરાને નવરાશીને સાફ કરવું જોઈએ) મુડીની બહાર લેવું અને તેને બરોબર દબાવી એકદમ ઝમીન ઉપર મુકી દેવું. સારી જાતનું દેશી બેન એકદમ પ્રસરી હોય, ન્યારે હલકું બેન એમની એમ દુર્બલિયેતુ રહેશે.

ખીટ રીતે થોડું બેન હાથમાં લઈ, આંગળીની સામે રાખી ગોળ્યા કરવું તો હલકા બેનના બેનના કડકે કડકા ચર્ક નીચે પડશે, ન્યારં મારી-જાનના બેનમાં તેમ નહિ થાય. બે-બેનના થોડા તાંતણા હાઈ, એક કુળા કામળ અગર લાકડા ઉપર મુકીએ તો તેમાં તણ જાનના તાંતણા દેખાશે. એક વ્યાંક નાનુક અને મુંગાના હોય છે. ન્યારે ખીજને લાંબો શિવનિર્યાપક અને ઉમરસવળો અને શીન્ને સંદેશ રંગનો કડક અને નરો હોય છે. આ

છેલ્લી જાતના તાંતણા, બેનની જાત નીચી કરે છે. એટલે સાંદ-ઘેરાની પસંદગીમાં જે ઘેટા ઉપર આવી જાતના તાંતણા જોઈએ તેમાં પ્રમાણમાં હોય, તેને પસંદ કરવો. આ છેલ્લી જાતના તાંતણા ખીજન કોઈ તાંતણાઓ સાથે બેગા ચર્ક મળી જતા નથી અને કપડાં ઉપર ચાપાની માફક બહાર દેખાય છે, તેમજ તે સંતોષકારક રીતે બુદ્ધિ બુદ્ધિ જાતના રંગોમાં રંગી સકાતા પણ નથી. આથી કરીને આવા કડક અને બડા બેનમાંથી તૈયાર કરેલું કાપડ ગરજત અને ખેરગી હોય છે. એટલા માટે જે ગાડરની ઉછેરમાં ઉપર કલા પ્રમાણેની સુચનાઓ ધ્યાનમાં રાખી, સાચા બેનનાળા જાનવરોની પસંદગી કરવામાં આવે તો તદ્દન થોડા સમયની અંદર આખા ઇલાકામાં ઘેરાની ઉછેરમાં ઘણો સુધારો થાય.

સાંદ-ઘેરાની પસંદગી

બેનની સુધારણામાં ઘેરાનું શારીરિક બંધારણ તેમજ અવસાદ તરફ દ્રષ્ટિ એટલુંજ ધ્યાન આપવાની આવશ્યકતા છે. લાંબુ અપકું નાક, નાનુ ગોળ માથુ, મજબુત જડમાં અને મોટું હૃદય, આ મધળી બાબતો એક સારા ઘેરામાં હોવી જોઈએ. પહેળી બાતી, મીઠી પીઠ, બહાર પડતી પાંચળીઓ, આ સધળી મજબુત બાંધાની નીશાનીઓ છે. નળજાં ગાડરમાં આગળના અને પાછળના પગ અંદર પડતા હોય છે-અરે કે, જે તે પગ સીધા કરવામાં આવે તો ગાડર નીચે પડી જાય; તેવીજ રીતે પીઠ પણ વચેલી હોય છે. તેમજ તેનું માથું પણ અંદર હોય છે, પરંતુ એક મજબુત અને સારી જાતનું ગાડર પોતાનું માથું ટ્યાર રાખે છે અને પોતાના પગ પાછળ તણાવેલા હોય છે, જેથી કરીને પીઠ સીધી સપાટ વાગે છે. સાંદ-ઘેરામાં થંડ પડતા લાંબા દર્કડીઆ કીક ન મળાય, પરંતુ સાથે સાથે ને કમઝાઈ મએલા પનુ ન હોવા જોઈએ. સાંદ-ઘેટા અપાળ,

હિમતવાન અને નિરૂર હોવો જોઈએ આ સધળી બાબતો ઘેટાની અદર મદદ સુચવે છે

ગાડરની પુસદગી

ગાડર બધા એકધારા હોવા જોઈએ ચપળ અને રીતસરના ઉંચા માયાની ખેસણીવાળા હોવાં જોઈએ એક સારા ગાડરમા પાછળનો ભાગ પહોળો છાતી પહોળી, પગ મધ્યમ કદના અને મજબુત બાધો હોવો જોઈએ ગાડરનું થાણું નરમ અને કરચળીવાળું હોવું જોઈએ અને આસળ કંઈ પણ ઝાતની કંઈ ગંદા વિનાના હોવા જોઈએ જે ગાડર નિયમિત રીતે વિચાર્યા કરે તેજ ટોળામા રાખવા જોઈએ ખીજા કાઢી નાખવા જોઈએ જે ગાડર સામાન્ય રીતે ચરીરે નીતરતું નય અગર જોના દાત ખવડાઈ જવા માટે, એવા ગાડર વેચી દેવામા કંઈ સિધ્ધાંત વિરોધ ન હોવો જોઈએ

ચારો

ગાડરને ખાસ કરીને નાનો ચારો ધણો ગમે છે તેમજ સાચે રખડવાતું પણ લાગુ હોવું જોઈએ પૂરતા પ્રમાણમાં લાગુ રખડવાતું ન મળે તો તેની અસર તેની વડુરસતી ઉપર થાય છે સ્વભાવથી તેમને વારવાર જુદી જુદી ઝાતનો ચારો મળે તેવી ઈચ્છા હોય છે હમેશા ચારામા થોડા પ્રમાણ લીના ધાસનો હોવો જોઈએ અને પછી તે નિંદામણુ હોય ધાસ હોય કે પાતો હોય પાણી ભરાઈ ન રહેવું હોય તેવી ઝાતને ઉપર ગાડરની ઉછેર કરવી જોઈએ આ કારણથીજ ભરવાડ સોઝા ચોતાના ટોળા ચોમાસામા ઝોજ વરસાદવાળા પ્રદેશમા લઈ જાય છે શિયાળામા ટોળા મધ્ય વરસાદવાળા ભાગમા લઈ જાય છે કે જ્યાં ચોમાસુ યાક લઈ લીધા પછીથી રહેલા ખેતરોમાથી રહ્યા ખડ્યા બાર કપાસ તથા નિંદામણુ તેને ખાવા મળે છે ઉનાળામા તે નદી કીનારે અગર ઝરાઓ ઉપર

લઈ જાય છે, કે જ્યાં તેમને હરિયાળા લીંગાતરી અને બાવળના પેડાઓ ખોરાકમા મળે છે

દોરને માટે જે કાઈ ઝાતના દાણા ખવડાવવામા આવે છે, તે ગાડર થણું ખાય છે પરંતુ તેને ખીજા બધા દાણા કળા મઠ વડું માફક આવે છે મઠ પછી કુલથી ચારે છે જય પણ ગાડર માટે સારો ખોરાક છે મકાઈ ખવડાવવાથી ચરખીનું પ્રમાણ વધે છે, પરંતુ ઈનાકોની અત્યારની ગાડરની અવલાદ જોવા દાણો ખવડાવવાતું તેને પાલવી સકે તેમ નથી ગાડરની અવલાદ કુધરે તે પછીજ તેને દાણો ખવડાવવો પૂરવડી સકે તેમ છે અત્યારની પરિસ્થિતિમા તો ચોમાસામાં લીડુ ધાસ, શિયાળામા જુવાર અને કપાસના ડાળામા તથા પાન અને બાવળના પેડા એજ ગાડર માટે પુરતો ખોરાક છે

વિચાણનો સમય

ગાડરનું વિચાણુ અમુક સમયેજ પડે તે ખાસ અગત્યનું છે સાડ-પેટાઓ આણુ વર્ ટોળા ભેગા થુકવા ઇચ્છવાજોગ નથી તેવીજ રીતે નાના થેગ પણ ટોળામા રખડતા રાખવા જોઈએ નહિ ઇલાકાની અદર વિચાણુ માટે નીચે પ્રમાણેની ત્રણ ખાતુઓ છે

- (૧) આવણુ માસ
- (૨) દિવાળી
- (૩) ઉનાળો

આ પછીનો સમય વિચાણુ માટે માફક સરખો નથી કારણ કે તે વખતે ગાડરનું કુખ પણ ઝોજુ થાય છે, તેમજ ફરકાર પણ ઝોજી લેવાય છે તે સમયે મળણુ પ્રમાણુ પણ વધારે હોય છે તેમજ જે કંઈ ગાડર બચવા પામે છે, તે કદમા નાના સ્ત્રી નય છે સુઝા પ્રદેશો માટે આવણુ માસમા વિચાણુ ઉત્તમ છે, જ્યારે મધ્યમ રમાણુના વરસાદવાળા પ્રદેશમાં શિયાળામા વિચાણુ સાર છે

ઊનની કતરોમણી

દમ્પણી ઊન ધાખળા બનાવવાના ઊન તરીકે ધણી હલકી ઝાતનું ઊન ગણાય છે. આનું મુખ્ય કારણ ગાડતી ઉછેર માટે આગળ બનાવ્યા પ્રમાણેની પસંદગીને વ્યભાવ છે. બીજું કારણ એ છે કે, ગાડર ભાગ્યેજ બરાબર કતરાય છે. દમ્પણી ગાડરના માથે, છાતી ઉપર, પેટ, પગ અને ગરદનનાં નીચેના ભાગ ઉપર ઊન માત્ર હોતું નથી; આ ભાગ ઉપર કાંઈ વાળ પણ હોય છે. આને ઊન કહી સકાય નહિ, પરંતુ સામાન્ય રીતે આ વાળ અને ઊન બુદ્ધ ગાડવાની દરકાર કોઈ પણ ભરવાડ ભેતો નથી ઊન અને વાળ ભેગા કાતરના, એટલે ખેતરની કપણી વખતે ઘણા અને પથરા ભેગા લાણુવા તે બરાબર છે.

ઊન અને વાળ ભેગા કર્યાથી કઈ ફાયદો થતો નથી, કારણ કે વાળના ભારનું પ્રમાણ પોણે શેરમા ભાગ્યેજ એ તોલા નેટલુજ હોય છે. એટલે કે આનું હલકી ઝાતનું ઊન કુલ ઉત્પન્નના છઠ્ઠા ભાગથી વધુ હોતું નથી. આ ભેદકારીને લીધે દમ્પણી ઊનનું નામ વ્યભાવ છે. વધુકર આમાંથી સારાં કપડાં વણી સકતો નથી અને એથી એને વણેલા કપડાના પૈસા સરખામણીમાં ઓછા ઉપજે છે, એટલે કુદગી રીતે તેમા ભરવાડને ગમરફાયદો છે. કારણ કે આથી કરીને તેના ઊનની કીમત ઓછી ઉપજે છે. કેટલાક ગાડરને ઊન એકધાર, સવાણ અને મુલાયમ હોય છે, બ્યારે કેટલાક ખીમ ટોળાનું ઊન એકધાર રગતું હોય છે, એટલે આ પ્રમાણે બુદ્ધ બુદ્ધ શુભવાણું ઊન બુદ્ધ રખાય તો સાર. આ પ્રમાણે કરવાનું શરૂઆતમાં સુરેકેવ અને ખિન નફાકારક લાગ્યે, પરંતુ જો આ પ્રમાણે ભરવાડ પોતે તેમજ પોતાના પાડોશીઓ સાથે કરતો ચાલ તેજ એકેજ ધારા ઊનવાળા 'ગાડરના ટોળા બનાવી' સકાય, એથી કરીને તેમાંથી વધારે નફો મળે. એવું નણીની વાત છે, કે એનું કરતા

માલધારીઓ સામાન્ય રીતે વધુ સખીલા હોય છે. તો તેઓ પોતે એક સામાન્ય બધારણ બાંધી, પોતાના ઘેરાંઓ સતોપકારક રીતે કતરાવી, ઊનના અવસ્ય વધારે પૈસા ઉપજી સકે છે.

કેટલાય વેપારીઓને એકધારા કાતરવામાં નથી આવતા અને શરીરના બુદ્ધ બુદ્ધ ભાગો ઉપર વાળના ગુચ્છ રાખવામાં આવે છે. આનો કઈ અર્થ નથી. કેટલાક ભરવાડોને આથી ઘેટાં માત્ર દેખાય છે, એમ લાગતું હશે. પરંતુ આવી રીતે કરવાથી તેઓ ઊનના ઉચીગને ભાગમાં ભાગે નુકસાન કરી રહ્યા છે. જો આ પ્રમાણે ઊન કાતરવાની રીત ચાલુ રહે તો કતરણાણુ એકધાર આવેજ નહિ અને તેમાંથી એકધાર ઊન નીકળી સકે નહિ. આથી કરીને ઊન હલકી પ્રતનું ગણાય છે, "ગાડરના આપ્તા શરીર ઉપરથી વધુ ઊન લઈ ન લેવું જોઈએ." એ તો એક ઝાતનો વહેમ છે.

ઘેટાંની ઉછેર અને નકલી ઊન

પૂરી માહિતી માટે કમરના અંક ૧૧૦ અને ૧૨૦એ મંગાવે. કી. ૮ આના.

કતરાણાણુ નેટલુ અને તેડલુ ચામડીને અડીને ચલુ નેઈએ. આથી કરીને કતરાણાણુ પણ એકધાર આવશે, કારણ કે કાતર ચામડીને નેટલી અડીને હોય તેડલીજ સહેલાઈથી કતરાણાણુ થઈ સકે છે. જો કતરાણાણુ બરાબર નજીકથી કરવામા ન આવ્યું હોય તો ઉત્તમ ઝાતનું ઊન ઘેટાં ઉપર રહી જવા પામે છે અને એથી કરીને ઊનની ઝાત હલકી બનાય છે.

સામાન્ય

ઈલાકામા બે ઝાતના ગાડર છે - મુજરાનમાં કાકીઆવાડી અને મહારાષ્ટ્ર અને કર્ણાટકમા દમ્પણી. આ ફેર ખાસ કરીને આનુંઆનુંની પરિસ્થિતિ તેમજ ખોરાકના ફેરને લીધે છે.

વતમાનપત્રોના વાયકોએ ધણિયાળ અને વીંગોની એની ડઝનમધ આદિરોતો જોઈ હશે, જેમા અમુક ધણિયાળ ૧૨ કેરેટના સોનાની કે અમુક વીંગ ૧૮ કેરેટના સોનાની હોવાનો ઉલ્લેખ કર્યો હશે, પરંતુ એ કેરેટનું સોતુ શું છે અને તેને ચક્રઉત્તર નજર રાને કાજે અપાયા છે, તેથી વાયકોમાથી સેકડે ભાગ્યેજ પ્રાય સાત પરિચિત હોય છે અને

સાગની અને આગવકોટ તાલુકામા સારી ઝાતના જાનના થેદા જોવા મળે છે આગવકોટ તાલુકાના થેદાનું જીન સામન્ય રીતે ઝરા વધારે ઉત્તમ વાગુ હોય છે કૃષ્ણા નદી ઉપરના જામખડી રેટના ગાડરુ જીન વધુ ચક્રચકિત પરંતુ ખરબટ હોય છે હાવેરી તાલુકામાં પુર ભાગમા અને રાણીમેડુરની દક્ષિણના ભાગમા સાચા ગાડરના ટોળા જોવા મળે છે મુદે બીલલ અને આગવકોટ તાલુકાના ભાગમા અન્ય ઝાતના વાળવાળા થેદા જોવા માનમ પડે છે આ થેદા જીનને બદલે માસ-થેદા તરીકે ગણી સકાય

દેશી થેદાની અનન્દ સુધારવા અને તેમના જીનનો સારો ઉપયોગ ચાલ તે સર્વ આજ્ઞાતની દાખના તપાસના માટે દિવ્દ સરકારની ખેતીવાડી સંશોધન ખાતાની શાહી કાઢનિમન ન્યુ દિલ્હી તરફથી પૂના નગરીકે આમ્બુડા મુકામે ગાડરના ઉઠેર માટે એક નાનું ફાર્મ ખોલવામા આવ્યું છે તેનો બીજો હેતુ સારી ઝાતના પરદેશી મેરીનો ઝાતના થેદા અડી હિ ફુલ્લાનમા ફલમદ રીતે દાખન કરી મકાલ કે કેમ અગર દેશી થેદા સાથ તેનો ઉપયોગ કરી તેમની જીન ઉત્પાદક શક્તિ અને જીનની ઝાતમા સુધારો કરી સકાય કે કેમ તે જોવાનો છે

તેથી એ અંગે ચિત્રવિચિત્ર પ્રકારની કલ્પિત વાતોનો પ્રચાર કરાય છે કેટલાકો એને બનાવવી સોતુ કહે છે, તો કેટલાકો એને રોલ્ડ ગોલ્ડ સાથે મેળવી નાખે છે વળી કેટલાકો તો એમ માનતા દેખાય છે કે એની મુજબા તો બીજીજ હોય છે, પરંતુ તેની ઉપર જોજા વત્તા પ્રમાણનું સોનાનું ઢોળ ચાલવામા આવતું હોઈ, તેને આમ જોજા વત્તા કેરેટના સોનાનું નામ અપાય છે કુકમા એ અંગે પ્રકાર પ્રકારના અવનવા ગપ્પા પ્રચારતા હોઈ, ખરી બિનાથી ધણી જોજા જલ્દીકાર હોય છે

કેરેટનું સોતુ હકીકતમા તો ખરજ સોતુ છે, પરંતુ તેમા અમુક ભાગ બીજી ધાતુની મેનવણી કરવામા આવતી હોઈ તે ચોકખુ મોતુ નથી હોઈ તેથી તેમાથી બનાવાની વસ્તુઓ ધણી સસ્તી વેચી સકાય છે, એટલું જ નહિ બલકે જ્યાં ચોકખુ સોતુ—પોતાની નરમાઈને લીધે—વાપરવું મુનાસિલ્લ નથી હોઈ ત્યાં આ કેરેટનું સોતુ—જે તેમાની બીજી ધાતુઓની મેલવણીને કારણે ખરા સોના કરતા કાચુ હોય છે—વાપરવામા આવે છે, જેથી બે હેતુઓ સચવાય છે સોતુ પણ વપરાય છે અને તેની નરમાઈ પણ અતરાય રખ થતી નથી

કેરેટના સોનાની પ્રમાણ—ગણતરી એમ તો સાવ સરળ છે, છતાં બીજી ધાતુઓની મેલ વણીને અંગે તે સહજ અરપટ ઝુરર લાગે છે એનું કારણ એટલું જ છે કે સોનામા અમુક મુકરર કરેલા નિયમના હિસાબે એનું તાણ મા ચાદી મેળવના તૈયાર થતા કેરેટના સોનાના દેખા વ મા નોંધવાપાત્ર ફર્ક આવી જાય છે તેથી તેને માટે નિષ્ણાતોએ અખત

રાઓ કરી, જુદા જુદા પ્રમાણે મુકરર કર્યા છે, કે જેથી જોઈએ તેટલા કેરેટનું સોનું સહેલાઈથી અને દેખાવ વ. ને કાઠમિ રાખી બનાવી સકાય.

કેરેટની ગણતરી આ પ્રમાણે છે :—
 ચોકડું સોનું એટલે ૨૪ કેરેટનું સોનું. તેથી કેરેટનું સોનું ૨૩ કેરેટ લગી હોઈ સકે છે. કારણ કે ૨૪ કેરેટનું સોનું તો ખરજ સોનું છે એટલે તેને કેરેટનું સોનું કહેતા નથી, પણ ૨૪ થી ઓછા કેરેટનું સોનું કેરેટનું કહેવાય છે અને તે મુજબ ૨૪ કેરેટમાં કેટલા કેરેટ સોનું છે, તે દેખાડે છે. દાખલા રૂપે, ૨૦ કેરેટનું સોનું એટલે ૨૦ ભાગ સોનું અને ૪ ભાગ ખીજ ધાતુઓ મેળવીને બનાવેલું સોનું; ૧૮ કેરેટનું સોનું એટલે ૧૮ ભાગ સોનું અને ૬ ભાગ ખીજ ધાતુઓ મેળવીને બનાવેલું સોનું.

આમજ કહ્યું તેમ, એની આ સાદી ગણતરી છતાં ખીજ ધાતુઓની મેળવણીના પ્રમાણ જુદા જુદા છે. તેના પુરા કોડો આ રહ્યા :—

- ૪ કેરેટ-સોનું ૪ ભાગ, તાંબું ૧૮ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ.
- ૭ કેરેટ-સોનું ૭ ભાગ, ચાંદી ૮ ભાગ, તાંબું ૯ ભાગ.
- ૮ કેરેટ-સોનું ૮ ભાગ, ચાંદી ૫૬ ભાગ, તાંબું ૧૦૬ ભાગ.
- ૯ કેરેટ-સોનું ૯ ભાગ, ચાંદી ૪૬ ભાગ, તાંબું ૧૦૬ ભાગ.
- ૧૦ કેરેટ-સોનું ૧૦ ભાગ, ચાંદી ૪ ભાગ, તાંબું ૧૦ ભાગ.
- ૧૧ કેરેટ-સોનું ૧૧ ભાગ, ચાંદી ૩૬ ભાગ, તાંબું ૯૬ ભાગ.
- ૧૨ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૨ ભાગ, ચાંદી ૩૬ ભાગ, તાંબું ૮૬ ભાગ.

- (૨) સોનું ૭૫ ભાગ, તાંબું ૪૦ ભાગ, ચાંદી ૨૨ ભાગ.
- ૧૩ કેરેટ-સોનું ૧૩ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૮ ભાગ.
- ૧૪ કેરેટ-સોનું ૧૪ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૭ ભાગ.
- ૧૫ કેરેટ-સોનું ૧૫ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૬ ભાગ.
- ૧૬ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૬ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૫ ભાગ.
- (૨) સોનું ૧૬ ભાગ, તાંબું ૫૬ ભાગ, ચાંદી ૨૬ ભાગ.
- ૧૭ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૭ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૪ ભાગ.
- (૨) સોનું ૧૭ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ, તાંબું ૫ ભાગ.
- ૧૮ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૮ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૩ ભાગ.
- (૨) સોનું ૧૮ ભાગ, તાંબું ૪ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ.
- ૧૯ કેરેટ-સોનું ૧૯ ભાગ, ચાંદી ૨૬ ભાગ, તાંબું ૨૬ ભાગ.
- ૨૦ કેરેટ-સોનું ૨૦ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ, તાંબું ૨ ભાગ.
- ૨૧ કેરેટ-સોનું ૨૧ ભાગ, ચાંદી ૧૬ ભાગ, તાંબું ૧૬ ભાગ.
- ૨૨ કેરેટ-સોનું ૨૨ ભાગ, ચાંદી ૧ ભાગ, તાંબું ૧ ભાગ.
- ૨૩ કેરેટ-સોનું ૨૩ ભાગ, ચાંદી ૬ ભાગ, તાંબું ૬ ભાગ.

કહેવાની જરૂરત નથી કે કેરેટનું સોનું બનાવવાની રીત એટલીજ છે કે ત્રણે ધાતુઓને કળતપૂર્વક પીગળાવી, એકજથ્થા કરી લેા.

પ પૈયાની ખેતી

પૈયાના ઝાડો વાવેતર (ખેતી) મોટેભાગે દક્ષિણ આફ્રિકા અને અમેરિકાના ઉષ્ણ ભાગોમાં વધારે થાય છે, આને પૈયાની ખેતી દુનિયાના બધાજ ઉષ્ણકરીઅધવાળા દેશોમાં સારી રીતે થાય છે. માલુસના આરોગ્યદાયક ખોરાક તરીકે તેની બરોબરી મેઈલી થાય તેમ નથી અને હવે તેની ખેતી ઉષ્ણ ભાગો મિયાયના દેશોમાં પણ થવા લાગી છે.

પૈયાનું ઝાડ બહુ મોટું નહિ તેમ છેડ નાનું પણ ઢોળું નથી તેનું થડ પેનું અને રેસાવાળું હોય છે. તેના પાદમાં લબગોળાકાર અને સાત ખુણીયાવાળાં હોય છે. એનાં ઘણાં ખરો દેખાવ નાડના ઝાડને મળતો આવે છે, આ ઝાડની બે ઝાતો—નર અને માદા—એ હોય છે. નર ઝાત, જ્યારે છોડ મોટો થઈ પુલો આવે છે ત્યારેજ માધારણ રીતે ઝાળખાય છે અને તેને મધુ ઝોલા અને નાના ફોલો આકારે લગભગ ગોળ આવે છે, જ્યારે માદા ઝાતને ફોલા મોટી સખ્યામાં અને લગભગ આવે છે, વેપારની દૃષ્ટિએ માદા ઝાત બહુ મારી ગણાય છે. આ ઝાત પારખવાનું સાધન તેમના પુલો અને ફોલો હોય છે.

હુલા પાણી

પૈયાના ઝાડો ઉષ્ણ ભાગમાં માગ થાય છે, અને બહુ ઠંડીના વખતના તેને હીમનો બચ પણ નહિ છે. દક્ષિણ આફ્રિકામાં તે ઉષ્ણ અને શિન ભાગમાં પણ થાય છે, પણ તેના ફાવ અને કાગમાં ફેર પડે છે શિન ભાગમાં કેટલીક વખત નેમને નુકસાન પહોંચે છે. ઉષ્ણ હવામાં જ્યાં હોય છે, ત્યાં તે સરસ રીતે ફાલી પુલી સારો ઉતારો આપે છે, તેમ તેના ફળોમાં પણ રંગ અને મિશ્રણ સબધે મારી જગાવટ થાય છે અને તેથી બજારમાં તેવાં ફળોની મારી કીમત પણ ઉપજે છે.

સારી ઝાતના ઉછેર માટે તેના ઉગાડનાત-

ઝોએ ખાસ અનુભવી પાસેથી ખાત્રીવાચક બીજ લઈ, તેમનું વાવેતર કરવું જોઈએ. જો તેમ ખાત્રીવાચક બીજ મળી સહે તેમ ન હોય તો જે ઝાડ ઉપર મોટાં અને સરમ ફોલો આવેલાં હોય તે ફોલોના બીજ પસંદ કરી, તે વાવણી માટે વાપરવાં ઉત્તમ છે. આની પસંદગી માટે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની આવડતો જેથી કે—ઝાડનો ઉગાવ, તેની જાડાઈ, ફળની ઝાત, ઉતારો વગેરે છે. આમ કરવાથી પૈયાની ઝાત ચુકરી, તેના ઉતારામાં અને તેની કીમતમાં સારો વધારો થશે. માટે તેમની ખેતી કરનારા-ઝોએ આટલી મલાજ રાખી કામ કરવાથી તે તેમને માટે વધુ કાર્યમાણક થઈ, આપદે તેમના ઉત્પનમાં મારો વધારો કરી આપશે.

બીજ વાવવા બાબત

આ બીજને વાંચવા માટે થાણા અથવા તો તે અગે તૈયાર કરેલા ખુમચાનો દ. આફ્રિકામાં ઉપયોગ થાય છે, તેમાં બીજ વાવવામાં આવે છે. આ બીજને વાવવાનો સૌથી ઉત્તમ સમય સપ્ટેમ્બરથી ડિસેમ્બરનો ગણાય છે. વાવણી માટેની ક્યારીએને પ્રથમ પાણી પાઈ તર કરવામાં આવે છે, પછી તેમાં ખેડ કરી ફેંચી ફેંચિયા છેડે બીજ વાવવામાં આવે છે. વાવણી બાદ થોડું પાણી પાવામાં આવે છે. ઝમીન ઉપરનો થડ ઉપરની આવે નહિ, તે માટે નદીમાંની રેતી થોડા પ્રમાણમાં ઉપર પાથરવી અને છાયો થાય તે માટે તે ઉપર ધામ લાંકડું સખાવવું છે. જેલપના હવામાં ઉપર બહુ બીનારા ન રહે તે માટે કાળજી રાખવી થટે છે. તે ઉપર બરાબર પ્રકાશ પડે તો રહે તેવી વજનીક કરી, ગરમીના વખતમાં પાણી પાવું નહિ. બહુજ પાસે પામે હોડવા હયા હોય તો હારના દરેક છોડ વચ્ચે રથી ૩ ફીચનું અંતર રાખી, વધુ છોડો માન્ય પડે તો તેમને ઉપાડી જ્યાં જગ્યા ખાલી જણાવી હોય ત્યાં તેમને રેવવા.

છોડવાઓ આશરે પ થી હ ઈજ જેટલા મોટા થાય એટલે તેમને જ્યાં વાવવાની જગ્યા તૈયાર કરી હોય ત્યાં રોપવા. રોપણી બાજુ પાણી આપવું, તેમ જ તડકો આવે તેવી તજવીજ કરવી. રોપણી કરતાં અગાઉ છોડોને પાણી પાવું, જેથી ઉપાડની વખતે સરળતા થાય. દરેક છોડ મૂળ અને માટી સહિત ઉપાડાય તેવી કાળજી રાખવી. જો હંવામાન વિરુદ્ધ હોય તો છોડોને ઉપાડી બીજે સ્થળે રોપવામાં ફેરલાક છોડો નાશ પામે છે. માટે તે વિષે અનુભવ અને પ્રયોગ અતે ને માહિતી મળી છે, તે અર્થે આપવામાં આવી છે.

મોટાં કુડાઓ કે ખુમચાઓમાં જે બીજ રોપી તૈયાર કર્યા હોય, તેમને જ્યાં રોપણી માટે લઈ જવામાં હોય ત્યાં ઉપાડી કે ખસેડી જ્યાં અને પછી મુળને હરકત ન પહેલે તે રીતે ઉપાડી માટી સહિત તે રોપી દેવા. થાણા કે કપારીઓ કરતાં મોટાં કુડાઓ અગર તો ખુમચાઓમાં દર કરી, પછી છોડ મોટા થયે બીજે રોપવા વધુ યોગ્ય થશે. એવી રોપણી કરતી વખતે ધણાજ એછા છોડ મરી જાય છે. કુડાઓ કે ખુમચાઓને પાણી આપી, માટીને તરબોળ કરી, પછી બીજ વાવવાં છોડ હમી બહાર આવે એટલે થોડું થોડું પાણી આપતો રહેવું. છોડ યોગ્ય મોટા થયે રોપવા લાયક થાય એટલે પાણી પાવું અને પછી તેમાંથી છોડો ઉપાડી તેમના અસર સ્થળે તેમને રોપી દેવા. વાવણી અને રોપણી વચ્ચે લગભગ એક મહિનાનો વખત લેઈએ છે. એ દરમાન તે છોડો બીજે સ્થળે રોપવા લાયક થઈ રહે છે. લોખંડના પતરાના ડબ્બાકારનાં ખુમચાઓ તૈયાર જનાવી સકાય છે.

અમીનની ચોગ્યતા

ગ્રામી ફળદ્રુપતાવાળી અમીનમાં પણ પપેવાના છોડ ઉઠેરી સકાય છે અને ત્યાં તે થાય છે પણ ખરા. પણ તેના ઉગાડનારોને આથી જાણવાની અરે છે કે વધુ ફળદ્રુપતા

વાળી અમીન તેને માટે સારી લાયક ગણાય છે. જો અમીનમાં ફળદ્રુપતા માટે કંઈ ખામી જણાવી હોય તો તેમાં ચોગ્ય ખાતર નાખી તેટલી પ્રતિ કરી લેવી. રોપણી પહેલાં અમીનને મારી ખેડી મુલાયમ બનાવવી. પછી એ ટુડ હડા ખાકાઓ કરી, તેમાં ખાતર વગેરે નાખી, અગાઉથી તૈયાર કરી રાખવા અને તે બાદ તેમાં રોપણી કરવી. ખાતરમાં બ્રહ્મીયું ખાતર ઉપરાંત સુપર ફોસ્ફેટ ખાતર પણ નાખવું - એટલે કે ખાતર અને મારી બન્નેને મિશ્ર કરી અને પાણી આપી, તેમને કઠોળડાઓ બાદ તે ખાકાઓમાં તેની રોપણી કરવી. છોડવાનાં મુળ બરાબર અમીનમાં મોટી ટટાર બને ત્યાં સુધી તે ઉપર વધુ પડતો તાપ ન આવે તે માટે ઘાસ ઢાંકવું. છોડવાઓ સારા એટી ટટાર થયા પછી તડકાની દૃશ્યત રહેશે નહિ. છોડ મોટા થયે તેમને દુધ આવવા માટે છે. આજ વખતે નર અને માદાના ફેરલા છોડ છે, તેની ખરર પડવા માટે છે. લગભગ દર ૨૦ છોડે એક નર છોડ હોય છે. ફળોના વિકાસ માટે તેટલા પ્રમાણમાં નર છોડની અરે પણ રહે છે.

જેમ જેમ છોડ મોટા થતા જાય છે, તેમ તેમ તેમને ખાતર અને પાણી આપ્યું હોય તો તેથી તેમના ઉગાવા અને ફળોના ઉતારામાં સારો ફાયદો જણાય છે. દર આઠવાડિયે પાણી પાવું અને સાથેજ રમાશણિક ખાતરોનો ઉપયોગ કરવો. જનાળામાં બીનાશ સતત થાયું હોય તો એ હારોની વચમાં શણ કે તેના જેવા બીજા પાકો લાખ લઈ સકાય છે. બહુ ભેજવાળા ભાગમાં ખેડ કરતાં પપેવાનાં મુળોવાને હરકત કે તુકસાન ન પહેલે તેની ખાસ સલાજ રાખવી. વચમાં ભાગમાં બહુ હડી ખેડ કરવી નહિ.

પાકનો વખત અને ખજાર

પપેવાનો ઉતરવાનો સમય એપ્રિલ અને મે છે, અને મે ડિસેમ્બર સુધી તે ઉતર્યા કરે છે.

જ્યા હડી હવામાન હોય છે, ત્યા તે મોડો ઉતરે છે અને ફેશુઆરી સુધી તે મગા મકે છે દરેક ઝાડ ઉપર ઝમીન, ખસ અને માવજત પ્રમાણે ફળો ઉતરે છે સારા છોડો ઉપરથી ૧૫૦ સુધી ફળો ઉતરે છે ઝાડ ઉપરથી ફળો ક્યારે તોડવા તે ધણુ કરી તે જગ્યાથી બજાર કેટલુ દુર આવેલુ છે, તેની ઉપર આધાર રાખે છે શિયાળામા ફળો લામે વખત ગી સકે છે, જ્યારે ઉનાળામા તે વહેલા ઉતારવા માટે છે ફળો ઉતર્યા કે તરત પેકે કરવા એ બરાબર નથી તેમનામા પકનતાની મીઠાશ અને પાકા રંગે પકડાય ત્યારે પેકે કરવા તે વધુ સનાહભર્યુ છે માનના ઉપયોગ કરનારને તે ઠેક સારી સ્થિતિમા પહોચી સકે તેનો નિચાર મરી ફળો ઝાડ ઉપરથી ઉતારના નોઈએ વળી તે સાથે વારવાર તેમને હંચકા હંચકી કરવામા ફળને નુકસાન ન થાય તથા સમાળયુવક તે ગમે ત્યા મુકી સકાય તેવી તજવીજ કરવાની છે ટાપવામા ફળો ઉતારી મુક્યા પછી ગાડા વારે તે સાચવી ઝાઝાર કે બગારમા લઈ જવા અને ત્યા પછી તે તમામ ફળોની કદ પ્રમાણે વર્ગવારી કરવી અને તે બાદ વગ નમાણે તેમને પેકે કરવા

બહારગામના બજારમા મોકલવા માટે પેગીઓ કે બોખા તૈયાર કરાવવા અને તે બોખામા નીચે ઘાસ મુકી પછી દરેક ફળ કાગળમા લપેગી અથ્થ મુકતુ કાગળમા લપેટવાથી દરેક ફળ મારી રીતે સચવાઈ તેની ચોખ્ખતા જળવાઈ રહે છે અને ધણે દુર પહોં તેવી સ્થિતિમા તે જઈ સકે છે વર્ગવારી કરતા નીચે પ્રમાણે સમાળ ચખવી —

- (૧) અન્ના ફળો-બિનકુન ઈઈ પ્રકારના નુકસાન કે કાંઈ સિવાયના એકજ ઝાતના ફળો પેકે કરવા બહુ લીના નહિ તેમ બહુ પીળા નહિ થ-ઉપરના પ્રકારથી પાચ દમથી વધારે ઉતરતી પકિતવા હોવા નોઈએ નહિ

(૨) નવી અને ચોકખી પેગીઓ આ કામે વાપરની બહુ મોગી નહિ તેમ બહુ નાની નહિ

(૩) અન્ના પેપાને કાગળ લપેગેલા થ-પેગીઓમા જેટલી મળનાથી ફળો ભરાઈ સકે તેટલા બરવા ફ-ફળોમા કાંઈ કે બીજા છેદ પડેના હોવા નોઈએ નહિ જે માર્ગે નિશાન નાકી કર્યો હોય તેથી ઉતરતી પકિતવા ફળો જવા નોઈએ નહિ

પૃષ્ઠ

પૃષ્ઠવાળા ઝાડના ફળો તોડવાથી તેમાથી જે દુધ જેવો સફેદ રસ નીકળે છે, તેને પૃષ્ઠ કહેવામા આવે છે અને તે વેદકની દ્રષ્ટિએ ધણો ઉપયોગી છે જરૂરને પ્રદિપ્ત કરવામા તે ખાસ ઉપયોગી છે પૃષ્ઠ કેમ કરી તેમાથી વધુ મેળવી સકાય તે સબધે જે શોધો થયની છે તે ઉપરથી જણાય છે કે ફળના નમ્રદિકા ભાગ પાસે ધારનાજા શસ્ત્ર-ચપ્પુથી ધસરકો કરવો અને જેમ જેમ તેમાથી સફેદ ચીકણો રસ નીકળતો જાય તેમ તેમ તે એક ચોક્ખા વાસણમા લઈ લેવો ફળ ઉપર બહુ હોડો નહિ તેમ ઉપરખો નહિ તેવો કાપ કરવો તથા ફળની ચારે બાજુ લાખા કાપ કરવા એમ્મે તે તે છેદોમાથી રસ ઝરવા માણશે વધુ રમ મેળવવા માટે ખાસ કરી સતારમા તેના ઉપર છેદ મુકવા તેમાય જે ફળ પાકવા ઉપર હોય તેવા ફળોમાથી મેળવેતો રસ (પૃષ્ઠ) વડુ ગુણુકારી છે જે કે આના ફળોમાથી રસ ઓડો નીકળે છે, જ્યારે તત્ત્વ કાચા ફળોમાથી રસ વધુ પ્રમાણમા ઝરે છે આવો એકોડો કરેલો રસ જ નદી તુકાઈ જાય છે તડમામા તે મુકાવવા કરતા ચોક્ખી હવામા ક્રકત પ્રકારમા જ મુકાય તે મારો ગણાય છે એ મુગએલા પદાર્થને સાચવી રાખી પાવડર કરવો અને પછી શીશીઓમા ભરી લેવો પછી શીશીઓને બરાબર મઝતુત રીતે ઘુસ મારવો

દરેક આડમાંથી પપૈન કેટલા પ્રમાણમાં નીકળે છે અને તે કાઢવા વધુ અનુકૂળ અને સરળ ઉપાય કયો છે, તે વિષે હજુ ખાસ નિર્ણય થયો નથી. ઘણું કરીને કાળજીપૂર્વક નો રસ (પપૈન) કાઢવામાં આવે તો તે દરેક આડમાંથી વધુ પ્રમાણમાં નીકળી સકે છે. પપૈન મેળવવામાં માયાકુટ અને સમયનો યોગ્ય ભાગ આપવો પડે છે, બ્યારે તેના ઉત્પન્નમાંથી તે વરાડે કેટલું મેળવી સકાય છે, તે માટે ચોક્કસ રીતે કહી સકાય તેમ નથી, પણ એટલું ખરું છે કે તે બીજી રીતે ધંધામાં વધારો કરી આપે છે. સહાયક ધંધા તરીકે તેમાંથી કદકિ ઉત્પન્ન મળવાનું શક્ય બને છે. પપૈન માટે ખાસ બજાર શોધાયાં નથી, પણ તેની માગ આશુજ રહે છે. પરંતુ આ દિશામાં જેમ જેમ શોધ થતી જશે તેમ તેમાંથી હાક્કના કરતા વધુ પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન મળવા સભવ છે. પપૈનનું બજાર દિવ્દ કરતાં પશ્ચિમના દેશોમાં તે વધુ ઝાઢેરમાં આવેલું છે.

પપૈનના ઉપયોગો

આ આડનાં યડ, પાંદડાં, ફલો અને ઝુળી-યાંઓ—એ દરેકને જુદી જુદી રીતે ઉપયોગમાં લઈ સકાય છે. ખાવાના કામમાં તથા દવાના કામમાં તેમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કાચાં તથા પાકાં ફલો ખાવાના કામમાં આવે છે. કાચા ફળોનો સુરખ્ખો, ચણી, રબર—કસુબર થઈ, તે ખાવામાં વાપરી સકાય છે. પાકાં ફળોનો આઈસ્ક્રીમમાં પણ ઉપયોગ થઈ સકે છે. હુકમાં, કાચાં-પાકાં ફળોનો ખાવાની વિવિધ વાનીઓમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પાંદડાંનો રસ કાઢી, તે ચામડીના રોગો ઉપર કામમાં લઈ સકાય છે. આ ફળોમાં વિટામીનો (પૌષ્ટિક તત્વો) એ. બી. સી. ડી. રહેલાં છે, જે શરીરની આરોગ્યની બાબતમાં ધણુંજ ઉપયોગી છે. તેનો રસ લેમન તથા નારંગીના રસ સાથે પણ પૌષ્ટિક તરીકે લઈ સકાય છે

અને તેના હવ્વ ગુણો માટે વિજ્ઞાનીઓ સુકત-કરે તેની પ્રશંસા કરે છે.

જંતુના ઉપદ્રવો

સારા નમીએ પપૈયાના ઝાડોને બીજા ઝાડો કરતાં જંતુના રોગો બહુ બોધ લાગુ પડે છે. તેને એક પ્રકારના કીટકનો રોગ લાગુ પડે છે, પણ તેથી તેને બહુ નુકસાન થતું નથી. દક્ષિણ આફ્રિકામાં થતા પપૈયાના ઝાડોને બે પ્રકારના જંતુના રોગ લાગુ પડે છે. કેટલાક છોડોને તે રોગ લાગુ પડે છે ત્યારે તેનો ઉગાવો નરમ પડી તેનાં પાંદડાં પીળાં પડી જાય છે. તેના યડમાં આ રોગ લાગુ પડે છે, ખામ કરી યડમાં તે જવાત બેલામાં આવે છે. ઝમીન વધુ સારી અને ખાતરવાળી હોય તો રોગની અસર ઓછી માલમ પડે છે. એ રોગને ઝટ કાપમાં પણ લઈ સકાય છે. વાવણી માટે દર કરવામાં આવે છે તે વખતે ડુગાવોનો રોગ જણાય છે. આથી તદ્દન નાનો ઉગાવો અને બીજા ખવાઈ નખાણ પડી જાય છે. એટલે તદ્દન ચોક્કખી અને સારી ખાતરેલી ઝમીનના બી વાવ્યાં હોય તો તેમાંથી જાણી જવાય છે. આના માટે એક રસ્તો છે અને તે એક સવારમાં પાણી પાવું કે સાંજના પાણી આપવું અને હવાનો પ્રકાશ ઉપર આવે તેમ કરવું.

અંકુશ અને ઉપાયો

આ રોગને ધણીજ સરળતાથી કાપમાં લઈ સકાય છે. પપૈયાના જે ભાગમાં આ ઉપદ્રવ જણાતો હોય તે ભાગને દૂર કરવો અને તેને જાળી નાખવો અને એ રોગ ઝડ ઉપર વધુ પ્રમાણમાં હોય તો ઘડ ઉપર બોર્ડેક્સનું મિશ્રણ છાંટવું તથા જવાતવાળા ભાગને બોર્ડેક્સ પાવડર તથા અજાસી તેલનું બનાવેલું મિશ્રણ ચોંટવું. આમ કરવાથી જંતુના ઉપદ્રવોમાંથી તેને બચાવી સકાય છે.

—‘આમજીવન’

તમને કય ચીજ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથાબધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|--------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમા વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે | |
| —પાક (ફલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી, | —ચુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભસ્મ, |
| —ચુરમા, | —અત્તર, |
| —દત્તમજન, | —સાથુ, |
| —તેલ, | —કસ્તુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —બરાસ કપુર, | —વોશન, |
| —મલમ. | —શિવાજીત, |
| —આખા અને ઘુટેલા અવેશત | —અબર |
| —સોના ચાદીના વરક, | —મોમ્માઈ, |
| —ઢરેક જાતના ઉકાળાના પડીકા | —રગદાર મહેલી |

મળવાતું ઠેકાણું — દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

સૌંદર્ય વધારનાર— કોલ્ડ અને જેલી ક્રીમ

આમક્રીમે ક્રીમળ અને સુંદર બનાવવા માટેનાં પદાર્થોમાં આજે સૌથી વધુ પ્રમાણમાં વપરાતાં 'કોલ્ડ ક્રીમ' મુખ્ય છે. એની બનાવટ પણ વિવિધ રીતોમાં થાય છે. કેટલાક માત્ર 'કોલ્ડ ક્રીમ' કહેવાય છે, તો કેટલાક 'જેલી ક્રીમ'. તેઓ મોટે ભાગે સુંદર પ્રકારની ક્રીમ થા ચીનીતી બાટલીઓ અથવા બરણીઓમાં ભરીને વેચાય છે.

કોલ્ડ ક્રીમ

(૧)-મીઠી બદામનું તેલ ૧ કીલો, સ્પર્મસિટિ (Spermaceti) ૧૫૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૧૫૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧ લિટર.

પ્રથમ સ્પર્મસિટિ અને સફેદ મીણને બોટરબ્લાય દ્વારા પીગળાવી, પછી તેમાં બદામનું તેલ ઉમેરી, છેવટે ગુલાબજળ નાખી ખૂબ મિશ્ર કરી એકરસ કરી લેવાય છે. સામાન્યતઃ આવા ક્રીમ લાંબા કાળ લગી સારી હાલતમાં રાખવા માટે એમાં સેક્ટે ૧ ટકા જેટલા પ્રમાણમાં સોડિયમસિલિકેટ એસિડ પણ ઉમેરાય છે.

(૨)-મીઠી બદામનું તેલ ૧ કીલો, સફેદ મીણ ૬૦ ગ્રામ, સ્પર્મસિટિ ૧૦૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૩૦૦ ગ્રામ, એરડ્રિયું તેલ ૧૦ ગ્રામ, ગુલાબનું તેલ ૨ ગ્રામ, એઈલિ જિરેનિયમ ૨ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧૦ ગ્રામ.

નિયમસર ક્રીમ બનાવ્યા પછી, ઠંડુ પાડતી મેળા સુગંધી ઉમેરી, સફેદાશ વધારવા માટે સહજ મેમિલ વાયોલેટ રંગ પણ ઉમેરી સજાશે.

(૩)-મીઠી બદામનું તેલ ૬૦૦ ગ્રામ, કોકો બટર (Cocoa Butter) ૯૦૦ ગ્રામ, સફેદ પેરેશીન ૨૦૦ ગ્રામ, લાનોલાઈન ૬૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૮૦ ગ્રામ, સ્પર્મસિટિ ૮૦ ગ્રામ, ટેકેજુબારનો લુકો ૪૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૭૫૦ ગ્રામ, ટર્પિનિયોલ ૪૦ ગ્રામ.

(૪)-સ્પર્મસિટિ ૧૬૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૮૦ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૫૬૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૮૦ ગ્રામ, બનાવડી કરતુરી ફે ૩ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧ ગ્રામ, એઈલિ ટ્રેક્ટ એઈલિ જેલીએટ્રોપ ૫ ગ્રામ, એઈલિ રોઝ જિરેનિયમ ૧ ગ્રામ, ટીકચર લવેન્ડર ૧ ગ્રામ, ટીકચર પિંછિટ એઈનિ ૧ ગ્રામ, ટીકચર મિટર આનન્ડમ ૨ ટીપાં.

(૫)-સ્પર્મસિટિ ૯૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૯૦ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૫૭૦ ગ્રામ, ઓલિવરીન (૩૦%) ૨૫૦ ગ્રામ, બનાવડી કરતુરી ૬ ગ્રામ, મેન્થોલ કીટરલ્સ ૬ ગ્રામ, પેનીલીન કીટરલ્સ ૬ ગ્રામ, એઈલિ રોઝ જિરેનિયમ ૨૬ ગ્રામ, ટીકચર સિવેટ ૧ ગ્રામ, ટીકચર મિટર આનન્ડસ ૬ ગ્રામ, ટીકચર કલ્કપક ૬ ગ્રામ.

(૬)-પેટ્રોલિયમ એઈલિ ૬૦૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૬૦ ગ્રામ, પેરેશીન ૧૪૦ ગ્રામ, કોલ્ડ બોટર ૩૦ ગ્રામ, પાણી ૨૦૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૨૦૦ ગ્રામ, ટીકચર બેન્ઝોઈન ૧૦ ગ્રામ, એઈલિ રોઝ જિરેનિયમ ૬ ટીપાં.

(૭)-બોનહાઈડ્રેસ લાનોલાઈન ૧૨૦ ગ્રામ, પેટ્રોલિયમ એઈલિ ૬૦ ગ્રામ, યલો પેટ્રોલિયમ જેલી ૬૦ ગ્રામ, પાણી ૬૦ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧૦ ગ્રામ, એઈલિ વિન્ટરગ્રીન ૫ ગ્રામ, એઈલિ યલાન્ગ યલાન્ગ ૨૦ ટીપાં.

(૮) સફેદ પેટ્રોલિયમ જેલી ૫૦૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૫૦૦ ગ્રામ, સ્પર્મસિટિ ૫૦ ગ્રામ, બેરીક બોટર (૧ લિટર પાણીમાં ૫૦ ગ્રામ એસિડના પ્રમાણમાં બનાવેલું) ૧૫૦ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧૦ ગ્રામ, એઈલિ બેરીસ ૩૬ ૧ ગ્રામ.

(૮)-મીઠી બદામનું તેલ ૫૦૦ ગ્રામ, શીન ઓઈલ ૫૦૦ ગ્રામ, કાકડીનો રસ ૫૦૦ ગ્રામ, સફેદ મીણુ ૨૫ ગ્રામ, સ્પરમેસિટિ ૨૫ ગ્રામ, સ્પિરિટ ઓફ કુકરનર ૫૦ ગ્રામ

(૧૦)-સફેદ મીણુ ૧૦ ગ્રામ, સ્પરમેસિટિ ૧૦ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૧૦૦૦ ગ્રામ, કપુર ૧૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝમરી ૬ ગ્રામ, ઓઈલ પિપરમિન્ટ ૩ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૦૦ ગ્રામ

(૧૧)-માવસમ ઓઈ મકા ફૂલ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૨૫૦ ગ્રામ, સ્પરમેસિટિ ૨૫ ગ્રામ, ગ્રીક ઓક્ષાઈડ ૮ ગ્રામ, સફેદ મીણુ ૧૫ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૫ ગ્રામ

(૧૨)-સફેદ મીણુ ૧ ઓંસ, સ્પરમેસિટિ ૨ ઓંસ મીઠી બદામનું તેલ ૮ ઓંસ, ગ્લિસરીન ૩ ઓંસ બાવસમ ઓઈ પેર ૧૬ ઓંસ

વેલી ફોમ

આ બનાવવાનું નામ, તેમાં મુખ્ય તત્વરૂપે વપરાતા ગ્લિસરીન ઉપરથી 'વેલી' પડ્યું છે એનો ઉપયોગ પણ આમાન્ય ફોમ પેટેન્ટ થાય છે

(૧)-ગ્લિસરીન ૮૦૦ ગ્રામ, મધ ૧૦૦ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૫૦ ગ્રામ, ટકજખાર ૨૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમો ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૧૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧ ડ્રિઝ.

દમકી આવે ગ્લિસરીન અને પા િ મનિન ગ્લિસરીન ઓગળારી મધ ટકજખાર વચ્ચે બેગવે

(૨)-સફેદ ગ્લિસરીન ૨૫ ગ્રામ, મધ ૧૦૦ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૧૦૦ ગ્રામ, પાણી ૨૭૦ ગ્રામ

(૩)-સફેદ ગ્લિસરીન ૪ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૧૦૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ ગિરેનિયમ ૫ ડ્રિઝ.

(૪)-ગ્લિસરીન ૭ ગ્રામ, ગુલાબજળ (Gla rose) ૩૦ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૧૮૦ ગ્રામ, પાણી ૮૦ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝ ૫ ડ્રિઝ.

(૫)-અગર અગર (Agar Agar) ૬ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૧૬૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૨૪૦ ગ્રામ, બેન્ઝોઈન ૧ ગ્રામ, અલ્બમીન (૫૦%) ૪ ગ્રામ

(૬)-ગ્લિસરીન ૨૦ ગ્રામ, લાતોળીન ૧૫ ગ્રામ, આઈરિસિયાસ (Irisglass) ૫ ગ્રામ, એક્સ્ટ્રેક્ટ ઓઈ રહેટેની ૪ ગ્રામ, બાવસમ ઓઈ પેર ૨ ગ્રામ

ખીન માટે આ ફોમ ખાસ ઉપયોગી છે.

સ્ટાર્ચ ફોમ

ચોખાનો ભોળ ૨૦ ગ્રામ, પાણી ૪૦ ગ્રામ, ગ્રીક ઓક્ષાઈડ ૮ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૨૦ ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૨ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૩૦ ગ્રામ

પ્રથમ ચોખાના ભોળને પાણીમાં મિશ્ર કરી રાખો પછી ૬ થી ૭ આને ગ્લિસરીનને મુલાખ જળમાં ઓગળારી ભોળ ૫ થી ગ્રીક ઓક્ષાઈડને ગ્લિસરીનમાં મેળવી રાખો. પા ૧૩૦ ગ્રામ ગ્લિસરીન અને ૮૦ ગ્રામ ખીનું પાણી ભળી મદન ગરમ કરી તેમાં ભોળવાનું મિશ્રણ તાપે. ન્યારે એકદમ થઈ જાય ત્યારે એ મિશ્રણને ગ્રીક ઓક્ષાઈડવાળા મિશ્રણમાં મેળવી ૪ થી ૫ મિનિટ દીનવાતા મિશ્રણમાં મેળવે. પછી સુકાઈ માટે દીકર ઓઈ આઈરિસિયાસ મગ ૧૨ ડ્રિઝ દીકર બેન્ઝોઈન ૪૦ ડ્રિઝ દીકર વેનીલા ૨૦ ડ્રિઝ દીકર રોના િન બીનસ (Tinct Tonquin Beans) ૪૦ ડ્રિઝ, એક્સ્ટ્રેક્ટ અલ્બમીન ૧૨ ડ્રિઝ, એક્સ્ટ્રેક્ટ પેપેઈ ૫ ડ્રિઝ, એક્સ્ટ્રેક્ટ વાયેટા ૫ ડ્રિઝ અને એક્સ્ટ્રેક્ટ દરીઆઈડ ૫ ડ્રિઝ વગેરે મ ગ્રામ.

કેન્થ મોકોલેટ

કોકો-ગર ૩ રતન, ખાંડ
૧ રતન, વેનિસની લાક-
ડીઆ નંગ ૨.

નિષ મસર મોકોલેટ
ખનાતી લો.

લોખંડમાં કાણા કરવા

લોખંડમાં કાણા કરતી વેળા
નીચલી મેળવણી લુખિકેટર
તરીકે વાપરવાથી ધણી
સરળતા માપ છે :

સોફ્ટ સાણ ૧ રતન, પાણી ૧ ગેલન.

રબર-સિમિન્ડ

કેપ રબર ૧ તોલા, પેટ્રોલ ખપ પુરતું.
ખપ પુરતા પેટ્રોલમાં કેપ રબરને ૧૨-૧૫
કલાક પલાળી રાખો એટલે સિમિન્ડ તૈયાર.

એમેરી-પત્થર

એમેરીની બારીક બુટી ૧૨ તોલા, લાખ
૪ તોલા.

લાખને પીગળાવી, એમેરીની બુટી ઉમેરી,
ખુબ મેળવે અને હળ નરમજી હોય ત્યારે
ઈન્ડિયન ગ્રાસમાં રાખી લો.

કાનસો સાફ કરવી

બુના કાનસો સાફ કરવાનો આ વિજ્ઞાનિક-
રસાયણિક પ્રયોગ અત્યંત કીમતી હોઈ, પટેલીજ
વાર શુભરાતીમાં પ્રસિધ્ધી પામે છે :

સૌથી પહેલાં એક વિજ્ઞાનિક ખેટરી લઈ,
એક મોટા પત્થરના વાસણમાં ૧૦૦ તોલા
પાણી, ૪ તોલા ગંધકનો તેજાખ અને ૮ તોલા
સુરાખારના તેજાખની મેળવણી તૈયાર કરો. પછી
તાંબાના તારનું એક ગોળ શુંછળું બનાવી, તેને
વિજ્ઞાનિક ખેટરીના મેગ્નેટ વાર સાથે બોંડે



અને સાફ કરવાની કાનસોને
(પહેલાં તેને ગરમ પાણી
અને સોડા વડે ઘેઈ લઈ)
પોઝિટિવ તાર સાથે બોંડી,
પેલા તાંબાના તારના શુંછ-
ળાની વચ્ચે રહે—ખણ તેને
અડકે નહિ—તેમ રાખી,
વિજ્ઞાનિક પ્રવાહ ભરી કરો.
૧૦ મિનિટ પછી કાનસોને
ખદાર કાઢી, ધોઈ-નુંછી-
સુકવીને બોંટાં, તે નવી નેવી
ઘઈ ગઈ હશે.

તાંબાના સિકા સાચવવા

તાંબાના કીમતી સિકાઓને હવાની અસરથી
ખરાબ થતા અટકાવવા માટે પીગળાવેલી
પેરેફિનમાં ઝમેળી લઈ, વધારાનું પેરેફિન
કપાડાં વડે નુંછી લેવાથી, હવા સિલ્સને કરી
અસર કરી સકશે નહિ.

બુનાં સિકાનું લખાણ સ્પષ્ટ કરવું

બુના કીમતી સિકાઓ પરનું લખાણ
અસ્પષ્ટ હોઈ, દેખાતું ન હોય તો આ પ્રયોગ
આજમાવો. લખાણ સ્પષ્ટ થઈ, વાંચી સકાશે.
સિકાઓને ધીમે ધીમે ગરમી આપો. ગરમી
અપાતાં, લખાણ સ્પષ્ટ થતું જશે.

મીણખતીની રવરાની વધારવી

મીણખતીની રવરાની વધારવા માટે તેની
દીવેડોને પ્રથમ નીચલી મેળવણીમાં બોળી લઈ,
પછી સુકવીને મીણખતીઓ ખનાવવી :
સુરખાર ૫ તોલા, કલઈ ચુનો ૨૦ તોલા,
પાણી ૧ ગેલન.

કાચ-સાફ

હુમાડ વ. થી ખરાબ થયેલા કાચને સાફ
કરવા માટે સુરાખારના તેજાખનો દલકા પ્રકારનો
મિશ્રણ વાપરવાથી કાચ સત્તર સાફ થઈ જશે.

આગ સળગાવનાર કંકડા

દાર ૧ ક્વાર્ટ, ગળન ૩ રતલ, લાકડાનો બ્લેર અને કોલ્સમાની ભુકી ખપ પુરતી.

પ્રથમ દારને પીગળાવી, પછી રાગન મેળવી એકરસ કરો અને પછી એટલો લાકડાનો બ્લેર ઉમેરો કે બીજો વધુ બ્લેર મેળવી સકાય નહિ, એમ સાગવા માટે, પછી સદળ કોલ્સમાની ભુકી મેળવી, મેળવણી દુગ્ધ ગરમ થાય ત્યારે ખુબ એકરસ કરી, પાટિયા પર પાથરી ઠંડી થવા દો. ઠંડી થયે, રૂપિયા નોટલા કદના કંકડા કરી યો.

આ કંકડા ધણી સરળતાપુર્વક ઝડપથી બળના હોઈ, કંપસા લાકડા વ. સળગાવવા માટે ખુબજ સગવડરતો થઈ પડે છે.

રેશમી રિબનો સાચવવી

રેશમી રિબનો વ. સાચવી રાખવા માટે લાકડાનું પેપરમા વીટાળવી સ્વેઈએ, સફેદ કાગળમા વીટાળવાથી લાંબા ગાળે તેની ઉપર કાચ આવી જશે.

મીઝુ-કાગળ

(૧) મીઝુની સપાટ તકતી અને કાગળ ખપ પુરતા.

પ્રથમ મીઝુની તકતીને અપાટ મેજ પર મુકી, ઉપરથી કાગળ મુકી, ઝડપથી ગરમ અસ્ત્રી ફેરવી દો. અસ્ત્રીની ગરમીથી મીઝુ સદળ પીગળી, કાગળને તળતી જશે.

(૨) બીજી રીત એ છે કે મીઝુની તકતી કાગળની ઉપર મુકી, અસ્ત્રી ફરવી.

નકલી દુધાઈ પાણી

(૧) તાલુ પાણી ૧૦૦ ઓસ, ધરગુ મીઠું ૩ ઓસ, એપસમ સોલ્ટ ૧ ઓસ, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૨૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ પોટાસિયમ ૪૦ ગ્રેન.

(૨) વર્ષાદ્રુ પાણી ૮૩૦,૦૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ સોડિયમ ૨૭,૦૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૩૬૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ પોટાસિયમ ૭૫૦ ગ્રેન, બ્રોમાઈડ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૨૮ ગ્રેન, સફેદ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૨૩૦૦ ગ્રેન, સફેદ ઓઈ લાઈમ ૧૪૦૦ ગ્રેન, કાર્બોનેટ ઓઈ લાઈમ ૩૫ ગ્રેન, આયોડાઈડ ઓઈ સોડિયમ ૫ ગ્રેન.

શુભાળી ચાહ

સામાન્ય ચાહને શુભાળી શુભાળી આપવા માટે સૌથી સારો હાથ એ છે કે ચાહના ડબ્બામાં થોડીક શુભાળ-પાંદડીઓ નાખી, ડબ્બો બંધ રાખી મુકવો.

બીજો હાથ એ છે કે જોકે કાગળના કંકડા પર શુભાળના અતરના જે ત્રણ ટીપાં નાખી, તે કાગળ બંધ ચાહના ડબ્બામાં રાખી મુકવો!

નક્કર ગિલસરીન

પારદર્શક સાલુ ૧ ઓસ, અર્ક-પાણી ૪ ઓસ, ગિલસરીન ૨૪ ઓસ.

૧ પ્રથમ પાણીમાં સાલુ તથા ૪ ઓસ ગિલસરીન નાખી, સદળ ગરમી આપી ઓગળાવી દો અને પછી બાકીની ગિલસરીન મેળવી, મેળવણી ઠંડી પડવા આવે ત્યારે મનમસદં-સુગંધી હમેરી, કાચ-બરણીમાં ભરી દો.

આ નક્કર ગિલસરીન રોઈસિટ મેળે વપરાય છે.

કોકોનટ કેક

મેદો ૬ ઓસ, કોમરણ કીમેન્ટ અમલ ૨ ઓસ, બેકીંગ પાવડર ૩ ચાહ-અમલ, આડ ૨ ઓસ, ઉડુ નાન ૧, કોકોનટ ૩ ઓસ, દુધ ખપ પુરતું.

ખાંડ અને કોકોન્ટ્રોલ મેળવી, શીટી લઈ, તેમાં શીટીનું ઈંદુચ ઉમેરે. ખીન વાસણમાં મેદાને ચણી લઈ, બેક્ટેરિયા પાવડર અને કોકોન્ટ્રોલ ખમણ મેળવી, એ સૌને કોકોન્ટ્રોલવાળી મેળવણીમાં નાખી, ખૂબ મેળવે અને ઘૂરવત પડે તો દુધ પછી ઉમેરે. છેવટે નિશમર ખીખામાં ભરી, ગૂંદાના ત્રીજા દરજ્જામાં સુકીને લુંછ લેા.



ઝોટ કેક

ઝોટ ગીલ (Oat meal) ૧ સ્તન, નમક ૧ મેગ-અમચી, બેક્ટેરિયા રોડા એક અપટી, કોકોન્ટ્રોલ ૨ મેગ-અમચી, ક્રિસ્ટલ ગ્રાણી અથૂ ઘૂરવું.

સોટમાં નમક મેળવી, કોકોન્ટ્રોલનું મોણ આપી, ઝોટનું ક્રિસ્ટલ ગ્રાણી મેળવે કે સોટ બરાબર યુંદાય. પછી તેને પાંદલા પર પ્રાયરી, ઉપર નીચે ચોખાનો સોટ ખંડી, પાતળી રોટલી કિના દેક વધી કાઢી, ચોખ્ય આકાશના ખીખામાં વડે કાપી લેા અને પછી બઢીમાં સુકી સબાળપૂર્વક લુંછ લેા.



ગ્રાળા માદેના ક્રીમ

એ પ્રોમેડ જેવા છે. તદ્દર્વાત માત્ર એમાં ચીકાશના તત્વો ન હોવાનો છે.

(૧)-ગમ ટ્રાન્ગાકાન્ય ૧ કીલો, અલકોહલ ૩ લિટર, જિરેનિયમ વાંટર ૫ લિટર.

ગમ ટ્રાન્ગાકાન્યને થોડાક સમય લગી જિરેનિયમ વાંટરમાં ભીજવી રાખો. ન્યારે તે ઉભરી આવે ત્યાં અલકોહલ મેળવે.

(૨)-ગ્રાળામળ ૧ લિટર, અંસિડ ગોરીક ૨ ગ્રામ, ગમ ટ્રાન્ગાકાન્ય ૫૦ ગ્રામ.

પહેલા ત્રણેને ભીંજવી રાખી, થોડાક કલાક પછી ગરમ કરી ગાળી લેા. પછી તેમાં જોઈતી સુગંધી મેળવે.

(૩)-ગમ ટ્રાન્ગાકાન્ય ૪ ગ્રામ, પાણી ૧ ક્વાર્ટ, અલકોહલ (૯૦%) ૨ ગ્લેસ, કોલન વાંટર ૨ ગ્લેસ, ઓઈલ કલવર્ડ ૧૨ ટીપાં.



વાળને ગુચ્છાદાર બનાવનાર પ્રવાહીઓ

આ પ્રવાહીઓ સામાન્ય રીતે વાળ પર લગાડી, જોઈએ તે દમે વાળ ઓળી, રહેવા દેવાથી થોડાક કલાક પછી વાળ ગેસી બઈ, ઓળેલી દમે ફાટી રહે છે.

(૧)-પાણી ૮૦૦ ભાગ, અલકોહલ ૨૦૦ ભાગ, ગ્લિસરીન ૪૦ ભાગ, ટકલુખાર ૨૦ ભાગ, ઇન્ફ્યુઝન ઓફ મેન્ડોર્ન ૧૪૦ ભાગ, ટર્પિનિયોલ ૨૦ ભાગ, વેનીલીન ૨ ભાગ.

(૨)-પોલાસિયમ કાર્બોનેટ ૧૨ ભાગ, એમેલિયા ૭૬ ભાગ, ગ્લિસરીન ૭૬ ભાગ, રેક્ટીફાઈડ સ્પિરિટ ૫૦ ભાગ, પાણી ૫૨૩ ભાગ.



હુગમત માદેના 'ક્રીમ' અને સાધુ

'શર્વિંગ ક્રીમ' અને 'શર્વિંગ સ્ટીક'ને નામે વિખ્યાતી પામેલી આ બે ઘૂરિયાતો પછી સાદા પ્રમાણમાં ખરે છે.

ક્રીમ-સ્ટીઅરીન (Stearin) ૧ કીલો, પાણી ૮ લિટર, ગ્લિસરીન ૧૦૦ ગ્રામ, કૅસ્ટીક મેડાનેટ દ્રવ (૧૫°Bનો) ૩૦૦ ગ્રામ, ઓઈલ જિરેનિયમ ૧૦૦ ગ્રામ, યુનિટેસ ૨ ગ્રામ.

સ્ટીઅરીનને પ્રથમ ઓગળાવી, તેમાં દ્રવ નાખી એકરસ કરો. પછી પાણી અને ગ્લિસરીન મેળવી, તેને ખૂબ મિથ કરી ઉતારી લેા. ક્રીમ ઠડુ પડે ત્યારે સુગંધીઓ મેળવી, યત્ર વડે ટપ્પેા ભરો.

સાધુ-તૈયાર સ્કેલ સાધુ ૪૦ કીલો, તૈયાર શર્વિંગ ક્રીમ ૧૦ કીલો, બદામનું તેલ ૧૦૦ ગ્રામ, ટર્પિનિયોલ ૧૦૦ ગ્રામ, હેલીઓટ્રોપીન ૧૦ ગ્રામ.

સાધુની કાતરીઓ કરી, ક્રીમ અને બદામનું તેલ મેળવી ગાલો બનાવો. પછી સુગંધીઓ નાખી, ખીખાં વડે લાકડીઓ બનાવો.

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

Urdu-English Dictionary

હું સમજાના અંગ્રેજી ભાષામાં. ૧૨૫ પાનાની મોટી ડિક્શનરી. કી. રા. ૩-૦-૦

નફાકારક કુનરો

વિવિધ પ્રકારના કુનરોના પ્રમાણબદ્ધ તેજો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. રા. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : ૩. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : ૩ ૩-૦-૦

ઓલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, ખર્ષ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના ખસના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રા. ૨-૦-૦

કુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના. કી. રા. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેરીકા

હોમિયોપેથીક દવાસાગ્રની સર્વોત્તમ ગુજરાતી ક્રિતા. ૨૨૬ પાના. કી. રા. ૨-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુકસાનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. રા. ૧-૪-૦

સુચિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્ડેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિશેની યુરોપીય માહિતી આપતું પ્રથમ ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હિન્ડુસ્ટાન

કમ્પાઉન્ડર માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ.

દવાસાગ્રના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની મચિત ગુજરાતી ચોપડી. કી. રા. ૧-૨-૦

વાયરલેસ ડાયરી

દુનિયાભરના રેડિયો-સ્ટેશનો કયા મિટર પર અને કયા ઈન્ડિયન સ્ટેન્ડર્ડ ટાઈમ પ્રોગ્રામ બ્રોડકાસ્ટ કરે છે, તેની સંપૂર્ણ માહિતી આપતી અંગ્રેજી ડાયરી. કી. રા. ૧-૪-૦

હુન્નર રત્નાકર

સેકડો હુન્નરોનો ગુજરાતી સંગ્રહ. ૨૫૦ પાના. કી. રા. ૨-૦-૦

રમોહાર તંત્ર

આધુનિક દવાસાગ્રની અપૂર્વ ક્રિતા. હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રા. ૩-૦-૦

કુંગળી શુભાધિપાન

કુંગળી ઔષધક્રિયા મહત્વતા વિશે. ૮૯ પ્રયોગો. કી. રા. ૦-૫-૦

તર્પ કરો ચિકિત્સા

સર્પોના બેદ, ૩ ખાંડો ચિન્હો, હિતાર-પ્રયોગો. વ. વ. કી. રા. ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home

Medicine

લાકડા, આમડા, રંગ, સાબુ, સરેસ, શાળી, તંબાકુ, ખરા/ ધાતુ, વાગનિશ વ. ને લગતા પ્રયોગો. સચિત અંગ્રેજી ક્રિતા. ૩. ૧-૮-૦

Industry Year Book & Directory

દેશભરના હજારો વેપારીઓના શિરનામા અને વેપારને લગતી અત્યંત ઝડપી માહિતી. ૮૦૦ પાના. ૧૯૩૭ ની આગતિ. કી. રા. ૪-૦-૦

દરેકનું ટપાવ ખર્ચ-વી. પી. ખર્ચ વગર. લખો : કમર આદિસ-સેક્રેટરી-સુરત.

વેચાણુ-પત્રો

વેચાણુ-પત્રોની અનિવાર્યતાથી કેટલું નાવાકિં છે? અંગ્રેજી બાબાના દેહવાકે ઉચ્ચતમ વેચાણુ-પત્રોના નમૂના ક્રમરમાં આપી પણ ચૂકયા છે.

આન્ડે એક ખીછ પત્ર-માળા જુઓ. પહેલી પત્ર-માળામાં એક પડિત બેથી પોતાના શિકારોની સોધમાં હતા. આત્મની પત્ર-માળામાં એક ઈન્સ્ટિટ્યૂટ, પોતાના આહક-સભ્યો માટે કોશિસ કરી રહ્યું છે. જુઓ તો, એની મોહક ભેષન-ચેત્રિ. કહેવાની ચર ન હોય કે તે અમેરિકન છે.

બેસકે દરેક વેચાણુ-પત્ર સાથે યોદ્ધક બીજું સાહિત્ય, અંગ્રેજી ફોર્મ વ. વ. પણ મોકલાય છે અને એના દરેક ફોર્મ વ. જુદી જુદી રીતે, જુદા રંગના કાગળ અને જુદા જુદા રંગની શાકીયી છપાના દોહા, ઈન્સ્ટિટ્યૂટ અને અંગ્રેજી ફોર્મ પહેંચવાનો તે પાત્રી નવ છે કે હયા વેચાણુ-પત્રે આ શિકાર મેળવ્યો છે!

૧

પહેલો પત્ર

Dear Mr.....

The Sealed Book for which you recently wrote is enclosed. Prepare for a pleasant surprise and an enjoyable period of reading.

Someone has said that the hardest thing in the world to do is—to think! It is for most people because they have gotten themselves into a mental groove. Their ordinary thinking is nothing but a series of habitual ideas. So many of us, for example, are accustomed to repeating, parrot-like, what we have read somewhere, or what someone has told us. Did you

ever stop to realize just how little of what you consider YOUR KNOWLEDGE is original thought with you? For example, if you were alone at night, on a desert, looking up at the black canopy of the heavens, with its myriad stars, shimmering dots of light, how would you answer these questions to yourself:

Is there a great void, a space, between these heavenly bodies, or does something actually exist as a binding force between them?

If some mysterious agency guides and holds them in place, does it also influence my life in some manner?

Do we humans alone have the ability to wonder about these things of the world, and the universe in which we exist, and if so why?

What is it that makes me aware of the pulsating life force within me, the vibrant self, and at the same time lets me know of the other things around me?

What purpose is served by my being alive, and what am I doing to fulfill that end?

Can you honestly say that the answers you would give to these questions—the ones that would immediately come to the fore in your mind—would be your own, the result of a serious personal consideration of these mysteries? Would they instead probably be

the stock phrases terms and explanations you had heard or read somewhere ?

Personal satisfaction in life comes from the inner conviction of knowledge —of knowing that you **REALLY DO KNOW** It is the result of things you have thought out and come to experience personally Most of life's mistakes lost opportunities and waste of time come from following the path of least resistance, that is accepting other persons' ideas and conclusions and **FAILING** to exercise our own mental powers and possibilities

The Rosicrucians can show you how to fathom the mysteries of life and from doing that gain a knowledge by which you can accomplish things in your life which you have never dreamed would be possible

DOERS are **THINKERS** Thought or mental action **MUST** precede every accomplishment In other words through the use of your mind and the natural laws of nature, you can create and accomplish in your own world of affairs, in such a manner as to acquire man's natural heritage—success—and its reward the enjoyment of the better things of life

Now open the Sealed Book and as you do—deliberate, think, exercise your reason and your powers of concentration—begin a thrilling adventure into the mental world

Written this day with the sincere
re of service by,

. Scriber.

२
पुनी पुन

Dear Mr. .

Have you thoroughly read the Sealed Book sent to you a week ago ? If not, do not delay any longer, for it contains a message of unusual importance.

A conversation I had recently with a prominent professor of physics impressed me with how similar are the interests of the inquiring minds of today and those of the old alchemists. In the middle ages there was a group of men who excluded themselves from society to probe into the mysteries of nature They were known as alchemists They were, in fact the fathers of your present science of chemistry Cluttered in garrets behind closed doors they tried to change the atomic structure of matter; in fact change base metals into gold by exposing the metals to terrific heat and certain chemical changes They were accused of witchcraft and of daring to reveal nature's secrets Actually, these men believed that all matter that everything was dependent on certain universal laws of nature and if these laws were discovered, man could change the nature of matter, at will

The alchemists were misunderstood because they were far in advance of their time Until recently, science scoffed at stories that the old alchemists had succeeded However this professor told me of his experience a few months ago, in a large laboratory

of a commercial institution where he witnessed a group of atoms being bombarded with electrical charges. The charges, like bullets, were fired from a special electrical gun, at a rate of 6,000,000 a second. Gradually, the forms of the atoms changed, the electrons were rearranged and there, before all, was a different form of matter. Man had mastered matter. The alchemists' dream had come true.

While the ancient alchemists were conducting their experiments with matter, at the same time, in the mystery schools, certain other universal laws were being taught and tested. The wise men were teaching that thought could be used to create the things which we desire, especially if the thoughts were related to the universal mind. They demonstrated how, with the proper direction of this mental energy in accordance with natural law, there was no limit to human attainment.

The outside world, when it learned of these experiments, ridiculed the possibility of mind actually asserting an influence over matter. Yet AGAIN, in our modern times, in a prominent university of this country, a group of eminent scientists have proved that the ancients knew nature's secrets. Sitting in a room, these practical-minded men made their thoughts actually produce forms and affect the arrangement of matter and the emotions of those present.

This disclosure and its possibilities astounded them, but to the Rosicru-

cians, who have perpetuated the knowledge of the ancient alchemists and mystery schools, it is neither new, nor startling. In the special enclosed folder entitled, "Between the Lines", you will come to know something about this knowledge of the Rosicrucians. A simple experiment is given you by which you can test one of these laws—demonstrate it yourself.

You cannot afford to continue to deny yourself this knowledge, this power, which is rightfully yours. Why intentionally ignore your heritage to be MASTER of the unseen forces of life and nature? Let the Rosicrucians include you in their world-wide body of inquiring minds; men and women, who are tapping the reservoir of universal truth and power.

Written this day, with the sincere desire of service, by:

.....Scribe

P. S. Do not fail to try the experiment.

સુંદર ચિત્ર-કાર્ડો

આઈ-કાર્ડ પર છાપેલા, સુંદર ચિત્ર કાર્ડો : (૧) તાજમહલ, (૨) કુતુબ મિનાર, (૩) ઉદયપુરનું આગમ મંદિર અને (૪) સિકન્દ્રા (આગા)નો અકબરનો રથગ્રા.

કોમન ડઝનના ત્રણ આના (૮પાત અર્થે મુઆફ) (ડઝનથી ઓછા મોકલાતા નથી.)

પેસાની દીગીટો પ્રીટી વી. પી. થશે નહિ. જ્યોત્-કેમર ૬ ડિક્સ, સોલમરચા, મુરત

બાપણકર્તા ન થશો

કેટલાક વેપારીઓને—કેટલાક વેચાણકારોને એક બીટી ટેવ હોય છે—દાર બીટી પીવાની ટેવ નહિ, બાપણકર્તા થવાની ટેવ !

એ સગ્ગરનો પોતાના આહકોને પોતાના ઓનાઓ ધારી લઈ, વગર વિચાર્યે વાતો કરતાજ રહે છે. તેમનું પુરું ધ્યાન બાપાની ઉચ્ચતા અને જ્ઞાનની વિરાજતા પરજ કેન્દ્રિત થઈ જાય છે. તેઓ બુધી જાય છે કે તેમનો હેતુ બાપણ કરવાનો નથી—વેપાર કરવાનો છે.

કહે છે કે મહાકવિ ગ્રેકરનનેય એવીજ ટેવ હતી. તે રાણી વિક્ટોરીયા સાથેની પોતાની મુલાકાતોમાં સાદી વાતચીત કરવાને બદલે બાપણ કરતો હોય તેમ વર્તતો. પરિણામે વિક્ટોરીયાની નજરોમાં ગ્રેકરનની કદ આંખી થઈ ગઈ.

એજ સ્થિતિ છે વેપારીઓ અને આહકોની. બધા આહકો માંતોડિયા વેપારીઓને મુકામએ બપ પુરતુ બિઝનેસ વેપારીઓને વધુ પસંદ કરે છે.

એક રમુજ દાખવો કદુ ? એક વેળા એક જવાન વેચાણકાર, એક જુદા જમાનો અધેસા વેપારી કને ગયો. જતાં વેરજ તેણે પોતાના માવતી તબ્સરીકમાં એક લાલું અને સુદર બાપણ રાફે કરી દીધું. ૧૦ મિનિટ લગી તે વિના અટક્યે બેલવો ગહ્યો. અતે દમ ખાવા તે યોગ્યો તરજજ પેલા જુદાએ તાગીઓ વગાડી ! પછી હસ્તાં હસ્તાં કહેવા લાગ્યો : “મગ્ગાફ કરગ્ને, મિસ્ટર.....! એક પગ લગી મ્હને એમજ સાગ્યું કે હું કોઈ સમામાં બાપણ સંબંધનો હોશિ !”

પાલળથી એ જુદાએ એક બાપ પેડે પેલા જાનને માપાપુવંક વેપારનો ગુદ રહમ્મ જાગરી તેણે કહ્યું : બાઈ, ત્હારી કમ્પનીએ તને બાપણ કરવા નહિ, બપકે વેપાર કરવા નાકયો છે. ત્હારી બાપા અને દીવની હું કદ કરે છું, પણ તેથી વેપાર નથી થઈ શકતો.

બગ્યા ! બમણું સાંબળવા અને અધું બોલવાની કળા શીખી લે.

આ દાખલા અને ટીકા પછી વધુ ઉમેરવાની કશી સુર રહે છે, ખરી ?

જ્યાં ડાહ્યાઓ જતાં ડરે છે,—

ત્યાં મુખાઓ ધસ્યે જાય છે !

એક વેળા મુંબઈની એક હોટેલમાં બે વેચાણકારો—એક જુદો અને એક જવાન—નાસ્તો કરતાં કરતાં, વાતો કરી રહ્યા હતા. જવાને કહ્યું :

“મ્હારો ઇશિદો આજ પેલા મિ.....કને જવાનો છે. હું આજ તેનો આર્ડર લેવા માંડ્યું છું. લોકો કહે છે કે, તેની કનેથી આર્ડર મેગવો સબવિત નથી.”

જુદાએ કહ્યું : ખરી વાત છે, બાઈ ! પાંચ વર્ષ પર હુય તેની કને ગયો હતો અને બસ, પછી જવાન નામજ નથી લીધું ! પણ જાણે છેને પેની કહેવન : “જ્યાં ડાહ્યાઓ જતાં ડરે છે, ત્યાં મુખાઓ.....!”

જવાને વાતને વચ્ચેથી કાપી કહ્યું : હા, હું ગ્રહ્યો નથી !”

રહાંતે તેઓ પાછા મન્યા ત્યારે જવાને ખુદીપુવંક ડોસાને ખખર આપી કે તેણે પેલા મિ.....કનેથી રૂ. ૫૦૦નો આર્ડર મેગવ્યો હતો, એટલુજ નહિ બપકે તેણે તેને ફરી વાર બોલાવ્યો પણ હતો !

ડોસો એ સાંબળા રિમુઝ થઈ ગયો. સદજ વાર પછી કહેવા લાગ્યો : “હવેજ સાબિન થયું કે કેટલીક વાર ગ્રહ્યા બનવા કરતાં, મુખ થયું વધુ નફાકારક હોય છે !”

નવા આહકો શોધો

એક વેચાણકારે મ્હને કહ્યું : મ્હારી કને ૧૦૦ માલકો છે !

ન બાણે કેમ, તેની એ વાત મ્હને રૂચી નહિ. કોણ બાણે કેમ, મ્હને લાગ્યું કે તે મ્હનેજ નહિ ખુદ પોતાની માતનેય છેતરી રહ્યો છે. ૫૦૦ આંકડાનું હોવું, તે બંને સંતોષકારક માને, મ્હને એ વિષયમાં સંશય છે.

દરેક વેપારી વર્ષ દહાડે જેમ અમુક નવા આંકડો મેળવે છે, તેમ અમુક જુના આંકડો શુભાવે પણ છે. જો તે શુભાવતા આંકડો દરતાં વધુ નવા આંકડો મેળવતો હોય તોજ તેનો વેપાર સંતોષકારક કહી સકાય.

સામાન્ય રીતે વર્ષ દહાડે ૧૫ ટકા આંકડો શુભાવાય છે. તેથી, કુદરતી રીતેજ સુરેરી છે કે વર્ષ દહાડે ઓછામાં ઓછા ૨૫ ટકા નવા આંકડો મેળવાય—એટલે કે $25\% - 15\% = 10$ ટકા આંકડા-વધારો મેળવાય.

છવન-મરણ તો કુદરતી નિયમ છે. જુના આંકડોના શુભાવવા સાથેજ નવા આંકડો મેળવવા પણ જોઈએજ. તે વિના વેપારી આગળ વધીજ ન સકે.

બમણો વેપાર

દરેક વેપારીએ યાદ રાખવું જોઈએ કે દરેક વેચાણ બમણા વેપારનું પ્રતિક રૂપ છે—ખીજ શબ્દોમાં, દરેક વેચાણની એ દિસામ-નોંધો હોય છે : એક તો, વેચાણ-રકમની દિસામ-નોંધ અને ખીજ વેપારીની જાગતી જતી પ્રતિષ્ઠાની પ્રમાણ-નોંધ.

જે વેપારી માત્ર વેચાણ-રકમની ગણતરી રાખે છે, તે ખરે વેપારી હોઈ સકતો નથી.

ખરી વેચાણ-નોંધો આમ હોવી જોઈએ :

<u>વર્તમાન</u>	<u>લાગિ</u>
વેચાણ-રકમ રૂ. ૫૦ પ્રતિષ્ઠા-પ્રમાણ રૂ. ૨૭ ટકા યાદ રહે કે, વેચાણ-રકમ વર્તમાન વેપાર છે અને પ્રતિષ્ઠા પ્રમાણ એક રોકાણ છે, જે દ્વારા ભાવિ વેપાર મેળવી સકારો,	

દેખીની રીતેજ, દરેક વેચાણ દ્વારા આવે બમણો વેપાર કરનાર વેપારીજ ખરો વેપારી છે.

મ્હારી નિષ્ફળતા

મ્હારી નિષ્ફળતા, ખુદ મ્હારીજ લુપ્તો અને બિન-આવડતું પરિણામ છે, એમાં રહેજે શકા નથી. કહે છેને કે “ એવતો નર સદા સુખી ! ” હું ચેત્યો હોત તો સુખી હોત; બેદરકાર રહ્યો એટલે નિષ્ફળ નિવડ્યો. નફા કમાવવાનો તો કોરે રહ્યો, ખુંદ હતી તેટલીય સામ્યી ન સક્યો.

નવા દો એ વાત. મ્હારી નિષ્ફળતા મ્હારે માટે કરણ બને હોય, પારકાઓ માટે તો ઇચ્છાભરીજ છે. સાંમજો આ તે કારણો છે, જેના લીધે હું વેપારમાં નાકામ રહ્યો : —

- ૧, હું હાલ દતો; કરકસરનું નામ પણ મેં સાંભળ્યું ન હતું.
- ૨, મ્હને દિસામ રાખવાની ટેન ન હતી. ઇચ્છિતો તેમ ખર્ચતો-વેચતો. દિસામ કિતાબ અને મણગી જે-રી કેઈ મીઠા મ્હારે ત્યાં ન હતી.
- ૩, મ્હારા બધા કામ ઉપર ટપકે, નિયમ કે પધ્ધતિ વિના ચતા. પરિણામે ખર્ચ વધુ ચત્યો, મિલનન વધુ પડતી છતાં લાભ ઓછો ચતો પા કદી કદી તો નુકસાન પણ ચતું.
- ૪, હું ઉપાર્જી વેપારનો ચાહ જનવા ગયો. જે કેઈ માગે તેને-સહજ જોળખ હોય તો બસ-ઉધાર આપતો ગયો. આંકડો ખેશક, પુષ્કળ આવતા ગયા અને હું ઘસઘસ માથા આપતો ગયો પણ ઉધરાણી વુસસ કરવાની ચિપ્કજ ન રાખી.
- ૫, મ્હે મ્હારા સહચર વેપારીઓ સાથે ખાહકાર કરવાને બદલે તેમને હરીફ ગણી, તેમની અવગણના કરી અને તેમની સલાહો પર ધ્યાનજ ન આપ્યું.

રંગુનમાં ધીકતી ધરા, આગ અને હુટનો અમલ

સુરતી બજારનો નાશ
દુશ્મન માટે કશું જ છોડવામાં આવ્યું નથી.

રંગુન-બર્માનું તે મનહર પાટનગર અને સુરિલમ-ગુજરાતી સાહસિકાનું તે યાદગાર "નવું વતન"—આજે મિહામણા ખેડેર સમુ બની ગયું છે. જે રસ્તાઓ પર ગઈ કાલ લગી હજારો હિન્દી-ચીની-બર્માઓની આવજાવ રહેતી હતી, તે આજે સાવ સૂના બની ગયા છે. જે બજારોમાં કાલ લગી કરોડોનો વેપાર થતો હતો, તે આજે રાખના ઢગલા જેવા બની ગયા છે.

રંગુનનું પતન

રંગુનમાં જાપાનિસો રવિવારે ૮ માર્ચે સવારે ૧૦ વાગે દાખિલ થયા, પણ તે પહેલાં જ રંગૂન બરબાદ થઈ ચુક્યું હતું. રંગુનના બ્રિટિશ સત્તાવાળાઓએ શનિવારે બ્યારે એવું કે રંગુન પરના કમીન-દર્યાઈ માર્ગના જાપાની ધરાસા સામે શહેરને તાબવી રાખવું શક્ય નથી, ત્યારે શહેરને બરબાદ કરી દેવાનો હુકમ આપી દીધો. "ટાઈમ્સ ઓફ ઈન્ડિયા"ના ખબરપત્રીના રિપોર્ટ પ્રમાણે શનિવારે બપોર પછી "ધીકતી ધરા ટુકડી"એ—એને એ કામ માટે તૈયાર રહેવાના હુકમો આગળથી અપાયા હતા, પોનાતું નાશ-કારક કામ શરૂ કરી દીધું. કાનફાડ આવારો ચારે કોર સંભળાવા લાગ્યા. આગના બાકાથી શહેરનો દરેક ભાગ સળગી લાગ્યો. શહેરની દરેક મહોરી ધમારના ખેડેર થઈ ગઈ. ગોદીઓ અને વેર લાકડો, રેલિફ અને રેલિયામના ખાનાઓ, ઈલેક્ટ્રીક, ટ્રામ અને વાપરસેસ મિસ્ટ્રોએ બંધીનો એક સાથે અને સંપૂર્ણપણે નાશ કરવામાં આવ્યો. રંગુનથી ચોરે દુર આવેલ મિર્મિમ ખાનેતી મહોરી એલક્રિ સિલ્કાનિ-રીનેય ન માત્ર બરબાદ કરી દેવામાં આવી, બલકે એ કામ તે ખાસ એકસપટને સંપ્રવામાં આવ્યું, જેણે ગયે વર્ષે રશિયામાં એ ધીકતી ધરાનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ લીધો હતો.

"ટાઈમ્સ"ના ખબરપત્રીના કહેવા પ્રમાણે બાકે બળી રહેલા રંગુન શહેરની આગની ભયંકર વવાળાઓ ૪૦ માઈલ દુરથી દેખાતી હતી! એક ઓફિસરે તો એને "બીરુ કનકડ" કહ્યું હતું.

સુરતી બજારો ખેડેર થયા

"રેલેઈસમેન"ના ખબરપત્રીએ, રંગુન બ્રિટિશ ક્ષત્રામાં હતું તે વેળાએજ સુરતી બજારનો સી વિભાગ બરબાદ થઈ ગયોત્રી

નેઈએ છે

સીવવાના દોરા કાગળની નળી પર વીંઠા-ડનાર કોસ વાઈ-ડિંગ યત્રો હાથ ધા વિજ્ઞાનિક મેટર વડે માલતા—નવા યા સારી હાલતમાં હોય એવા જુના સંપૂર્ણ માહિતી, કીમત વ. સાથે લખો:

બોક્સ નં. ૧૯૪૨

કમર ઓફિસ, સોલગરવાડા, સુરત.

ખગર આપી છે: તે કહે છે કે કીમતી રેશમી, જીની અને સુતરાઉ કાપડની એ મંડી આજે બજેલા લાકડાના કાટમાલ અને વળી ગયલા સોખંડના ગર્દરનો ઢગલો થઈ પડી છે. બધી હુકનો લુટાઈ ગઈ છે—જાપાનિસોને હાથે નહિ, બર્માઓને હાથે. કહે કે એ એક માત્ર બજાર-વિભાગમાં એ કરોડ રશિયાતું કાપડ ભર્યું પડ્યું હતું, જેથ પુરેપુરું રના થઈ ગયું છે.

બરોસાપાત્ર છેલ્લી ખબરો પ્રમાણે સુરતી બજારના બી અને ડી બજારોય નાશ પામ્યા છે, એડવર્ડ અને મુગ્લ સ્ટ્રીટ, ચાઈના સ્ટ્રીટ અને

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાનાં પ્રમાણપત્રો :

૧. ધરે ધરા માળવના કેળવણી જગત્તે શ્રેષ્ઠ કોષો દ્વારા અને પુસ્તકાલયો મટે અને પુસ્તકાલય જગત્તે તમામ પુસ્તકાલયો માટે આ પુસ્તકના પટ્ટણ અને બીજા લગતે મળુર કર્યો છે.

૨. મુંબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી જગત્તે પ્રાથમિક અને માધ્યમિક ન્યૂચોના વિદ્યાર્થીઓની લાવણીઓ માટે આ પુસ્તકના પટ્ટણ અને બીજા લગતે મળુર કર્યો છે.

૩. આ પુસ્તકના પટ્ટણ અને બીજા ભાગની રમ (પ્રતિષ્ઠા) નકલો વડોદરાનાં પ્રાથમિક વિદ્યાર્થીઓ અને ૧૧ (અગીઆર) નકલો અમદાવાદની જુનિયર વર્નાક્યુલર સેલ્સમાંથી ઉત્તેજન માટે મળી રહે છે.

૪. આ પુસ્તકના પટ્ટણ અને બીજા ભાગ માટે જુનિયર લગતે 'કચ્છ દુરગતિયોગ' પ્રાથમિક માધ્યમિક પ્રમાણપત્ર (Certificate of Merit) મળુર છે.

૫. આ પુસ્તકના પટ્ટણ ભાગને આજુબાજુ મળેલી બીજા જુનિયર પુસ્તકાલય પરિષદે આ પુસ્તકોમાં ભવશે છે.

૬. આ પુસ્તકની ઉત્તમતા માટે અનેક મુદ્રણિક સામયિક પત્રોએ સારામા સારા અભિપ્રાયો આપ્યા છે.

ધરે ધરાં પૈસા કમાવા આજેના મંગલો

કચ્છ વેપારી મંગલો પ્રમુખ
શ્રી હુગેરશી ધરમશી મળે લખેલાં
"આશુખ" સુચે

નફાકારક હુનરો

ભાગ ૧-૨-૩

નિષ્ક્રાંતિ અને જ્ઞાનભરીઓએ
લખેલા વિવિધ ભગેસાપાત્ર
હુનરોથી ભરપૂર પુસ્તક

૭૫૦ પાનાં, ઉમદા ગ્રંથ એન્ટિક કામન,
શાસ્ત્રીય શુદ્ધ મુંદર છપાઈ અને
આકર્ષક મેટલપ

કિંમત ૭ (સાત) રૂપિયા
(વી. પી. શીટપાત્ર ખર્ચે ૧૩ આના દુદા)
મગાવવા માટે લખો :

સંચાલક : શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકભાગા
નંબર ૪ ચૌક બાગર,
પોસ્ટ સીતુગરા, (અમર-કચ્છ).

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાના થોડાક અભિપ્રાયો

દરેક પુસ્તકાલયમાં આ પુસ્તક હોવું જોઈએ, એટલું નહિ પરંતુ તે વિશેષ વચાવ એવી પેરડી મળીઓએ કરવી જોઈએ ..

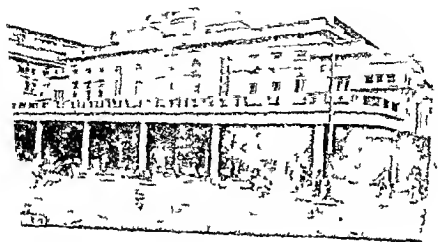
ધરમજી દુરગતિયા આ ભવના દેખાતા પુસ્તકો આપણે ત્યાં ઘણા ભણાર પડ્યાં છે, અને હજીયે મમે તેની નહોરાતોના ચેતકા સાથે ભણાર પડ્યો. પરંતુ આ પુસ્તકની વિશેષતા તેમાં મુકેલા પ્રયોગોના માત્ર નથી પણ ભુલો ભુલો વિષયોના સારા અને અનુભવી લેખકો પાસે લખાવેલા લેખોને સમઢીને આ પુસ્તકને વિવિધતાભર્યું બનાવવામાં આવ્યું છે તે છે ..

'રવિવાર' સાપ્તાહિક (મુંબઈ)
...જુનિયરતાના મિકારો આમાંથી એક દુરગતિયા અખતરો કરી અવનમર મુખી હજી આજી શકે તેવા ઉદ્યોગો આ પુસ્તકમાં બતાવવામાં આવ્યા છે...

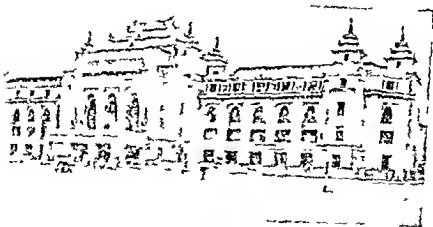
'મહાજુનિયર' સાપ્તાહિક (કર્ણાટી)
...થોડા ખર્ચે જો કોઈ ભાઈને આજીવિકા મેળવવા માટે પ્રયત્નો કરવા હોય, તો આ પુસ્તક જોઈ જવા જોવું છે... કારણ કે એથી મુઢીએ ભવ મહેનત કરીને પૈસા કમાઈ શકાય છે.

'સિદ્ધાન્ત અને સાહિત્ય' માસિક (અમદાવાદ)
વધુ ખાતરી માટે બીજા અભિપ્રાયોની પત્રિકા મફત મંગાવો.

[આ પુસ્તક કમર ઓફિસ-મુરત પાસેથીય મળે છે.]



ગુજરાતી સાહિત્ય અકાદમી
[એવો નામ થયો છે]



ગુજરાતી સાહિત્ય અકાદમી
[એવો નામ થયો છે]

ખિલ ૮ ૩

હરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદભુત દવા

- ખિલ૨૩ પોતાના પ્રકાન્ની અદભુત દવા છે. જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને મિત્ર-વિત્રિક ક્રમે માત્ર ૬૧ મિનિટમાં દૂર કરે છે
- ખિલ૨૩માં અરીણુ કોફેન મોરશી મા - લોમાઈડ વ વ જેવા ફેરી અથવા નકસાલેતો નવો મિત્ર, ન નથી જતા તે અરીણુ કોફેન મારણીઆ લોમાઈડ એરિપરીન વ વ ની અનાવગે કરતા વધુ ઝડપી અને મજબી અસર કરે છે
- મિત્ર૨૩ વર્ણન સમન સંબોધનો પડી તથા કં વામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ ૧૧ લગી મનાય નામવર નમીએના માનગી દવાખાનાઓમાં વાપરી મધુર્યુ આજમાં શિ મ્યા પડી ન પ્રભ મમક ૨૩ કરવામાં આવી છે
- મિત્ર૨૩ દરેક રીતે મિત્ર-વિત્રિક પ્રકારે હોઈ નિય મકેવ વાપરી મમક છે
- ખિલ૨૩ પોતાના ગુણોને અગે પ્રમ અનેડ છે તે દરેક વારના દરેકે ૨૨ પ્રમ ઉપનાત નાનગુઓને નાકન પણ આ ૩ અને આ ને ગુણ-નિયમ છે જે મીઠા અનાવગેમાં હોતો નથી
- ખિલ૨૩ મરીઆ ગમે તે ભાગમાં થતા નિ આમ કરીને

માથાના દર્દ	ગર નના દ	મનના દ
ગળાના દર્દ	હાલીના દર્દ	મનના દ
પેશાબ	ગળા દર્દ	દાઘ પગના દર્દ
વાના દર્દ	દાઘાલી વેલના	ક્રિયાલી વેલના
મોઘની વેલના	સક્ર આનર	સન ખમી
તાન	મગી	અનિદા
મધીયા	સુ માગ	વ વ

—ને તત્તત કલ્પે કહે છે

ક્રીમન ૧૨ પડીખીઓની ડબ્બીમાં રૂપિયા એક નમુને મુકત

[દવાન અથ મટ એક આનામાં ટિફ્ટ થેડા મન વે]
બનાવનાર —ખિલ૨૩ લેબોરેટરી, સુરત ૧.

મોદાગનારા, સુરત.

એમ તો હેરા ત્રણ વા દરમિયાન
૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મ્હે ન્હાન
વળેખા મિત્ર૨૩ વાપરી છે અને
દરેક દરેક વેળા નેજે સતોવાકાન
અમર કરી છે, ન આ મે દાખ
નામોમાં ખિલ૨૩ ને મનુન
અમર કરી છે, તે ૩ કંગ બુધી
મગીયા નાદિ અનખર આસ મિત્ર
કેમોમાં આવો અમુત પાયો કરે
એવી મીઠા દવા મહાગી કલ્પામાં
આવી મમી નથી

(૧) પગ અને કમરના નિયમ
દના એસ પ્રમા - જેમાં આનુ
કરુ તો મટે દર્દ, પોતાના મ્યા
નથી મનર અસાધીય તરે ૩૨
નીચા જતા હોય નેરી વે ના થતી
દત્રી —ખિલ૨૩ની એક માત્ર પ્રતિબ
આપના થોડીદગ મિનિગેમાં રાના
અને પ થઈ મર્દી

(૨) ત્રણ ૧૧ લગી મન
અનિ અને માનમિત્ર વે ના પડી
જોથી નવ અનંક કિયોએ જના
હુર ન આના મધ મન પડી
ખિલ૨૩ની રાધી પડીયા આપના
થોડીક મિનિગેમાં થનમથા હુર
અ રી મર્દી

તાગીખ મુદુમક ઉમાન

૩૧ માય ૧ ૪૨ તરી 'કમર'

વર્ષ બારમું

માસ પાંચમો

અંક ૧૩૭ મા

ક મ ર

મે ૧૯૪૨

—: લિપિઝમ :—

દિનદ : રૂપિયા ત્રણ

બર્મા : રૂપિયા સત્રા ત્રણ

વિદેશ : શિલિંગ છ

ચિત્રો

કપડાં ધોનાર પત્ર ૧૬૦

— નીચોવનાર પત્ર ૧૬૨

— પર અમ્મી કંનાર

પત્ર ૧૬૪

— સુકવનાર પત્ર ૧૫૭

કમળ મુખપટ

●

ખેતી, હુતર અને ઉદ્યોગ

એપક્ષમ મોટા કિંયા

મેનેનિયમ મયદેર ૧૫૭

કોદા બરડ અને કોદમ

બરડ ૧૫૪

એપક્ષમ મોટા કિંયા

મેનેનિયમ મયદેર ૧૫૮

ધુવાઈ-કામ ૧૫૬

પ્રયોગશાળા

અમલ ૧૬૬

આમ ખુત્રાવનાર દેવાઓ ૧૬૮

ઉધઈ એર ૧૬૮

ઉદર-એર ૧૬૭

એપ્યુમિનિયમ-એપ્યુ ૧૬૭

એરમેન્ટાલ મેડ ૧૬૭

કપડા પડના છ પકામળી

સાલી-કાટ ૧૬૦

— — બુ ૧૬૬

— — લાલ ૧૬૬

— — લીલી ૧૬૦

કામગી-સમનિય ૧૬૬

કાટ-પોલિમ ૧૬૮

ગુલીય કડ ૧૬૮

દેશકામ પવડ ૧૬૮

દોઈદોર સમકો ૧૬૮

પચન-મુળી ૧૬૬

ફાલો-પાક ૧૬૭

બુ બુએ મનીની

બુજી ૧૬૬

બુએ-એપ્યુ ૧૬૬

મશિન-તેલ ૧૬૬

મહલી વાઈ. સમળી ૧૬૭

મીખ-વેનિસો

— — કાળી ૧૬૮

— — પીલી ૧૬૮

— — બુ ૧૬૮

— — કાલ ૧૬૮

— — સફેદ ૧૬૮

મીખીયા કામગ માટે

ગુદર ૧૬૭

મેરડ-પોલિમ ૧૬૮

રેલ-પત્ર ૧૬૭

મગરળી કિયા બોયર્શામી

વાવેનર ૧૫૭

નિન્ગીક બેટીઓ ૧૫૮

●

વેપારી કળા

દશ મુખનાઓ ૧૭૭

ગુદસેતંગ, એરમેન્ટો,

અવક નિંચા માટેના

ગુદસાની નિપમે ૧૭૦

વેપારી પત્ર ૧૭૮

વેપારી નમનના રિમ્પ-

ગુદો ૧૭૭

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાનાં પ્રમાણપત્રો :

- ૧ વડોદરા રાજ્યના કેળવણી ખાતાએ શાળાઓમાં ઉનામ અને પુસ્તકાલયો માટે અને પુસ્તકાલય-ખાતાએ તમામ પુસ્તકાલયો માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મંજૂર કર્યા છે
- ૨ મુબઈ હાવાકાના સરકારી કેળવણી ખાતાએ પ્રાથમિક અને મધ્યમિક શુક્રોના વિદ્યાર્થીઓની સાયકેરીઓ માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મંજૂર કર્યા છે
- ૩ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગની રજૂ (પરીચ) નાચેર વડોદરાના પ્રાથમિક વિદ્યાભિદે અને ૧૧ (અનીયાત) નાચેર અમદાવાદની મુશરાન વર્નાક્યુલર સેકસાયન્સીએ ઉત્તેજન માટે ખરીદી છે.
- ૪ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગ માટે બુલમા લશ્મીએ 'પ્રાન્સ દુનરરેયોલ' પ્રાન્સમાંથી પ્રમાણપત્ર (Certificate of Merit) મળ્યું છે
- ૫ આ પુસ્તકના પહેલા ભાગને આખુલમાં મળેલી બીજા મુશરાન પુસ્તકાલય પરિષદે સારા પુસ્તકોમાં ગણ્યો છે
- ૬ આ પુસ્તકની ઉત્તમતા માટે અનેક સુપ્રસિદ્ધ સામયિક પત્રોએ સારામાં સારા અભિપ્રાયો આપ્યા છે

ધર બેઠાં પૈસા કમાવા આજેજ મંગાવો
કુચ્છ વેપારી મડળના પ્રમુખ
શ્રી કુમરશી ધરમશી મંપટે વખેવાં
"આમુખ" સાથે

નફાકારક હુનરો

ભાગ ૧-૨-૩

નિશ્ચયો અને અનુભવીઓએ
લખેલા વિવિધ ભરોસાપાત્ર
હુનરોથી સરપુર પુસ્તક
૭૫૦ પાનાં, ઉત્તમ નાના એન્ટિક કાગળ,
શાસ્ત્રીય ગુપ્ત મુંદર ઉપાઈ અને
આકર્ષક ગેરુઅપ
કિંમત ૭ (માત્ર) રૂપિયા
(૧ પી. થી ઉપાલખ્ય ૧૩ આના શુદ્ધ)
મંગાવવા માટે લખો:
મવાયક. શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકમાળા
નંબર ૪ ચૈત્ર બજાર,
પોસ્ટ સીતુગરા, (અમદ-૬૨૦).

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાના ચોડાક અભિપ્રાયો

દરેક પુસ્તકાલયમાં આ પુસ્તક હોવું જોઈએ, એટલું નહિ પરંતુ તે વિશેષ
વચાવ એવી પેરદી મંત્રીઓએ કરી જોઈએ. 'પુસ્તકાલય' માસિક (વડોદરા)

. ધરમશુ દુનરેયા આ નવના દેખાતા પુસ્તકો અંધજે ત્યાં ઘણાં બહાર પડ્યા છે,
અને હજી એ તેવી નહેરાતોના ચોડાક સાથે બહાર પડશે, પરંતુ આ પુસ્તકની વિશેષતા
તેમાં મુકેલા પ્રયોગોના માન નથી પણ નુદા નુદા વિષયોના સારા અને અનુભવી લેખકો
પાસે જમાવેલા લેખોને સમઢીને આ પુસ્તકને નિવિધનભર્યું બનાવવામાં આન્યું છે તે છે ..
'વિવિધ' માસિક (મુંબઈ)

.. મુશરાનના એકાદો આમાથી એક દુનરેયા અખતરો કરી હવનહર સુખી છદ્મી
ગાળી મકે તેવા ઉચોગે આ પુસ્તકમાં બતાવવામાં આન્યા છે..

'મદાગુજરાત' સાપ્તાહિક (કરાંચી)

..ચોડા અર્થે ને કોઈ તરફને આજીવિકા ચેળવવા માટે પ્રયત્નો કરવા હોય, તો આ
પુસ્તક લેઈ જવા જેવું છે ..કારણ કે એણી મુદ્દાએ નવ મહેનત કરીને પૈસા કમાઈ સાધ્ય છે

'શિક્ષણ અને સાહિત્ય' માસિક (અમદાવાદ)

વધુ ખાતરી માટે બીજા અભિપ્રાયોની પત્રિકા મફત મંગાવો.

આ પુસ્તક કમર બાંધેલ-સુરત પાસેથીય મળે છે.

કોકો બટર અને કોકેમ બટર

નાનની મદદ માત્ર બુદ્ધિ દેતી ક્ષિત્તિ
બુદ્ધિવાનની બુદ્ધિ કુદી કે છે, તેઓ એક
નાનાનું કાનસો કોકો બટર અને કોકેમ
બટરનો છે. અરીશર્કથી જુઓ તો એક નોખી
ચીજ છે અને બુદ્ધિવાનનીમાં પડે, તો
એકમ થાની બેના.

કોકો બટર

કોકો બટર એટલે કોકો-દાણાનું અમી-
નાનું.

માનો થા ન માનો, જેની એ વાત ખરી
છે, કે જે કોકો તમે સરકપૂર્વક ખીઓ છો, અને

★ ~~~~~ ★

કોઈ પણ પદાર્થને લગતી

અમરમઃ માહિતી

- કોઈ પણ મિશ્રિત શારીરિક
નકલને કોકે

- કયાંય ન મળી શકે એવા
ખામ ખાનગી પ્રયોગો

આપને એમનું ન

કદ નેહીએ, તે અને

આપી મળીએ છીએ.

ગી લાન વાળતી

બે આનાની રિક્કિટા માથે પૂરી વિનવો
લખી, વધુ માહિતી પૂછવો.

સુખો-કમર એડિસ, મોદમગવાઝ, મુગલ.

★ ~~~~~ ★

જે એમને નમે જ્વાલ કાઢી વર્તુને ખાઓ છો,
તેનાં એક મદ-વનાર એટલે કોકો બટર.

કોકો બટર જનારા માટે મોંથી પ્રથમ
તો મેકો-દાણા—એક એવી જાતના દાણા.
જેમાં અગ્ની-તત્વ અને તેરવા વધુ પ્રમાણમાં
રોષ—કાર્બ, મદર ગરમી આપી, તે પંચમા
વાની, તેમ કિયા અગ્ની-તત્વ કાઢી ને છે.
એટલે કે કોકો બટર.

આ કોકો બટર કદુ પડતાં કી વળ
કેડી એને એ નામ અપાયું છે.

કોકો બટર ખાઈ પછ્યે તરિક્ષ કાન
છે અને કા બટર ન મળીએની જનારામાં
વપરોગી છે.

કોકેમ બટર

કોકેમ બટર એટલે કોકેમ-ખીમાંથી કોકે
ચર્મા આવેતું તેનું.

કોકેમ-ખાણ ખાણ અને યેગ વસ-ગુલાબી
કોકેમથી આવેતું મોં સારી રીતે પરિચિત
છીએ. એજ કોકેમના ખીમાં દયાની, જે તેમ
કદવામાં આવે છે, તેનું નામ છે કોકેમ બટર.

કોકેમ બટર તમાર કંઠાની પશ્ચિમી દુગ્ધ
કોકે બટર જેવીજ છે—અને, વધુ અમનપનીની
વાત એ કે, કપરોગ પણ દુગ્ધ એકસમાન.

કોકેમ બટરને કોકેમનું તેન મા કોકેમનું
ધી પણ કહે છે.

એપસમ સોલ્ટ

[એપેસિયમ સલ્ફેટ]

એપસમ સોલ્ટ કિયા જુલાનના નમકથી
કોકેમ તો કોકેમ, કોકેમી રીતીએ પણ
ખુબ વારિક છે. મને દવાવાળાઓને ત્યાં મળતું
આ 'નમક' હવે તો મોટેસોમાં વેચાવા લાગ્યું
છે. કેવું અમામાન્ય પ્રચલિતપણું !

એપસમ સોલ્ટ ૧૭મી મહીની શોષ છે.
ખીત અનેક કાને પેરે એવ એદિમીઆના
પુસ્તકના અને મિડિસિન, કમીંગના એપસમ,
અનેનીના કીક્રિયમેન અને દગારીના દુનવાની
અનેનીના ખનિજ-અમ્લનાઓ અને કદાના
પાણીમાંથી મળે છે; પણ હવે એ કુદગની
પણ-દેશના મુદ્દાનમાં અપવ એટલી વધી
ગઈ છે—અને, વગી દુન્યાના ખીત અનેક
દેશમાં એની એવી કુદગની કાપજ થતી નથી—
કે હવે તો મોટે ભાગે એ અમાનિજ
પંચલિયેન જનાવાળ છે.

એપસમ સોલ્ટની જનાવતી પશ્ચિમી
નહી છે, પણ એ અને પાણી અમાનિજ
અમાનિજી એપસમ છે; વગી એનાં જુદા
જુદા રસપદો માટે મોં મુદ્દે પ્રયોગ નથી,
કોકેમ કે એ માટે વપરના કાચા ખનિજ

પદ્યોમા મળનુત-તત્ત્વો ઓળવતા પ્રમાણમાં હોય છે અને તેથી બીજા રસાયણો વ ના પ્રમાણમાય આનશ્વક ફેરમા કરવો પડે છે પહેલી પદ્ધતિ

એપસમ મોટની પહેલી પદ્ધતિ મેગ્નેશિયમ (Magnesia) માથી બનાવવાની છે એ, રસન પદ્ધતિ નથી, બનકે કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (Carbon Dioxide) ગેસ સાથે સંકળાયેલી છે—બીજા ગમ્મોમા મળ નનાય પદ્ધતિ કાર્બન ડાયોક્સાઇડની છે, પણ તેમા માથે સાથે મેગ્નેસિયમ મન્ટ્રે પેગ-મનાય તરીકે તૈયાર કરાય છે

મેગ્નેસાઇટ ૧૦૦ રતન, ગધકનો તેજા મ અપ પુરો

પ્રથમ મેગ્નેસાઇટ માથે તેજામને મપકમા લાવના, કાચન ડાયોક્સાઇડ પચા થાય છે, જે જુદો પડી ગયા બાદ બાકી રહેના પદાર્થને અપ પુરના ગરમ પાણીમા ઓગળાવી પ્રાણીને નિશુલ્લ બનાવવા માટે જુદા પુરતો મેગ્નેસાઇટ—અને ક્યારેક ક્યારેક મેગ્નેશિયમ સલ્ફાઇડ પણ—ઉમેરી તેને ઘોડા મમય નગી રહેા દે છે, જેથી તેમાલુ લોખંડ તળિયે ફરી જાય પડી તેને જુદા પડી બાકી રહેના પ્રકારીને ઉઠાવી તેમાલુ પાણી ઉઠારી લેવાયા પડી, જે નક્કર પદાર્થ બાકી રહે છે તે / મેગ્નેસિયમ સન્ટ્રે ઉદે એપસમ મોટ

બીજી પદ્ધતિ

ડોલોમાઇટ (Dolomite) ૧૦૦ રતન ગધકનો તેજા મ પુરો

ડોલોમાઇટને તેજામ માથે બુઝીમા નાળી ગરમી આપવાથી એમાના કાર્બોનેટ—તત્ત્વ સવરે—તત્ત્વમા ફેરવાઈ જાય પડી તેને ગરમ પાણી નડે ઘોડા કારી, ફિલ્ડર ફરી, પાણી ઉઠારી લેવાના જે નક્કર પદાર્થ બચા રહે તે / એપસમ મોટ

ત્રીજી પદ્ધતિ

નમકના અગરમાન મિગ્ન—પ્રકારી (Glauber ૧૦૦ મેન

મીઠાના અગ-માથી મીઠું જુદા પાડના પડી જે વધાનુ પાણી બાકી નથી જાય છે, તેને એકઠું કરી, ડ્રેવાય—કનાક લગી ઉઠાવી એ કિયા દરમિયાન તેની સપાતી પર જે મેન તરી આવે તે કાઢી લીધા બા નિયમ પ્રાણીને જુદા મરી, ફરી વાર ઉઠાવી, લાકડાના પીપોમા બરીને રહેા દે ૨૪ થી ૪૮ કનાક પડી જોગો તો તેમાનો ૬ ભાગ નક્કર થઈ ગયો હો એ છે, મિગ્ન એપસમ મોટ

મિગ્ન એપસમ મોટને માદા પાણીમા ઓગળાવી પછી તેમાલુ પાણી ઉઠારી, તેને નક્કર પદાર્થ રૂપે ફરી લેતા, તે કાચન મા તૈયાર થાય, જે સન્ટ્રે એપસમ મોટ છે

ગ્લોબર્સ મોટ

[મેગ્નેશિયમ મન્ટ્રે]

મેગ્નેશિયમ સન્ટ્રે એમ તો ઘણા પ્રકારના ખનિજ પાણીઓમા મનજુદ હોય છે અને તેમાથી મેળવી પણ મકાય છે, પરનુ તેનુ પ્રમાણ એના ઓટું હોય કે માત્ર મેગ્નેશિયમ સન્ટ્રે બનાવવામા આવે તો અત્ય ૧૦૦ રૂપિયા થાય તો માત્ર પચામનો બને

મેગ્નેશિયમ સન્ટ્રે બનાવવાની બીજી રીત નામની છે, જેમાથી મેગ્નેશિયમ મન્ટ્રે સંદેના ફરી પણ બને છે અને સમ્મો પણ પડે છે આ રીતે તે પદ્ધતિ

ધરમજુ નમક ૧૦૦ રતન, ગધકનો તેજા મ ૧૨૦ રતન (વજનથી)

મેગ્નેશિયમના વામણમા મેળવી બુઝીમા (Kewerberator) Furnace સુધી ડ્રેવા કનાક મુઝી અદિ બગી ગમી આવે છે કે એ મેગ્નેશિયમ મેળવી ગોઠરમ થઈ માલ—કેક નામનો પેગ-પદાર્થ તૈયાર થઈ જાય પડી તેને ગરમ પાણીમા ઓગળાવી લઈ, એ પ્રકારીને બ્લેન્ડ અને ફિલ્ડર થઈ બા, તેમાન પાણી ગમી નડે ઉઠારી લેતા જે નક્કર પદાર્થ બનશે, તેજા મેગ્નેશિયમ મન્ટ્રે

વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ

વિજ્ઞાનિક બેટરીઓનો વિષય વાંચકોની અપરિચિત નથી. મોખા મોખા અનેક શ્રેણી ડારા પ્રકાર પ્રકારની વિજ્ઞાનિક બેટરીઓની બનાવટના પ્રયોગો “કમર”ના વાંચકો સમક્ષ ધરી દેવાયા છે. આજે રજુ થતા એક વધુ પ્રયોગ મોંઘી કીમતે વેચાતા પ્રયોગોમાંનો એક છે.

૧

બેટરીની બનાવટમાં સૌથી પહેલું કામ જસતના ઝોણ ખોલાં અને કાર્બનના સળિયા મેળવવાનું છે. જસતના ખોલા, સામાન્યતઃ તૈયાર નથી મળતા; જોઈતા માપસર બનાવી શકાય તેવા પડે છે. એ ખોલા જુદા જુદા કદની બેટરીઓ માટે જુદા જુદા માપના બનાવાય છે :

બેટરીનું કદ	કાર્બનનું કદ	જસતના ખોલાનું કદ
નંબર ૧	$1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$	$1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$
નંબર ૨	$1\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$	$1\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$
નંબર ૩	$1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$	$2\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$
(પણ સેલ-વાળી બેટરી)		
નંબર ૪	$2'' \times 2\frac{1}{2}''$	$2'' \times 2\frac{1}{2}''$

કાર્બન તો માપ પ્રમાણેના તૈયારજ આવે છે અને તે હઝાર નંગના આવે વેચાય છે. જસતના ખોલાં પણ હઝાર, સેંકડા યા હજારના આવેજ બનાવાય છે. તેની બનાવટમાં વપરાતું પતર ઝોખા જસતનું હોવું જોઈએ. એ પતર પ્લેસ્ટા અને બીજા કદની બેટરીઓ માટે ૨૭ ગેજનું અને ત્રીજા અને ચોથા કદની બેટરીઓ માટે ૨૬ યા ૩૨ ગેજનું હોવું જરૂરી છે. એ સિવાયનું વધુ જાડું યા પાતળું પતર વપરાતાં, ખોલા બની તો જરી અને ઉપયોગમાં આવીશ સકશે પણ માર્યું પરિણામ લાવશે નહિ; માત્ર હાડકો બનશે.

આ ઉપરાંત, બેટરી માટે ઝુરરી સામગ્રીઓમાં એક તો કાર્બન પર બેસતાવા માટેની

બેટરી હો. છે, જે પિનગના પનરાની તૈયાર આવે છે અને હઝારના આવેજ વેચાય છે. બીજું કદ નંબર ૩ ની બેટરીઓ માટે છુટા ‘સેલ’ જોડવા માટે વપરાતો તાંબાનો તાર પણ ઝુરરી છે, જે ૨૪ ગેજનો શ્રેણી જોઈએ અને વળી એજ બેટરી માટે બદલામાં વિજ્ઞાનિક પ્રવાહ આણુનાર ટર્મિનલ-પિત્તળની પાતળી કટકીઓ-પણ ૨૮ ગેજની રિંગ બાસની ઝરરી છે. વળી દવાની કોડીઓ બનાવના માટે વપરાત કાપડ મસ્તીનું હોવું જોઈએ, તે જુદા જુદા કદ મુજબ લગભગ બે યા સવા બે ઈંચ જેટલું સમઘોરસ યા સફળ ઓછા વચ્ચે કદનું પણ ચાલી સકે છે, ત્યારે બાંધવા માટે તો સામાન્ય દોરી અને જસતના ખોલાના તણિયામાં, મુકવા માટે પુઠાના ‘વાદાર’-જે મીથુમાં બેળાને સુકવી લીધેલા હોય તો વધુ ઠીક-અને બેટરી ગોઠવવાની વેળા સેલો વચ્ચે મુકવાની કાતરીઓ પણ સામાન્યજ-તે પણ મીથુમાં બેળા લીધેલી હોવી જોઈએ, ખસ છે.

આટલી ઝુરરી સામગ્રીઓ મેળવી બીધા પછી, બાકી રહેલી ઝુરરી વસ્તુઓમાં દવાઓ સિવાની એકજ વસ્તુ તે દવાની કોડીઓ બનાવનાર યત છે. આ યંત્ર નાના મોટા કદનું, હલકી ભારી કીમતનું આવે છે. એ ન હોય તો પિનગની નળી અને લાકડાના કટકા વડેય કામ ચલાવી લાઈ સકાય છે, પણ તે વડે બનતો આવ દેખાવમાં સારો હોતો નથી, એટલુંજ નહિ બધું ગુણમાંય ઉતરતો બને છે.

૨

બેટરી માટેની દવાઓ, જે બાગમાં બેંચાર્ક નામ છે: એક તો કોપીની-અંદરની દવાઓ અર્થાત Depolariser અને બીજી કોપીની બહારની પ્રવાહી દવા તે Electrolyte. એ બેડ સિવા કેટલીક વેળા અમુક-સદાયક પ્રવાહીઓ પણ વપરાય છે અને છેવટે ‘સેલ’ને

સીલ કરવા માટે એક ખાસ પ્રકારની લાખ તો ખરીજ.

મિશ્રણ 'અ' (Depolariser):-લેસમ-ગેજો (Plumbago) ૧૫ ભાગ, ઝીંક ક્લોરાઇડ ૧ ભાગ, અર્ક-પાણી ૧ ભાગ.

પ્રથમ બધી જુકીઓને મેળવી, તેમાં પાણી નાખો. જુકીઓનું મિશ્રણ પ્રવાહી થા મલમ જેવું નહિ, બદકે સહજ બીનું માત્ર થતું જોઈએ. એ માટે ખુરસત લાગે તો ઉપલા પ્રમાણુ કરતાં વધારે યા ઓછું પાણી ઉમેરી સકારો. કેઈ પણ સંજોગોમાં જુકીની મેળવણી ન તદ્દન સુકી રહેવી જોઈએ, ન એકદમ મલમ યા લાડી જેવી થવી જોઈએ; તે સહજ દવાયથી જેવી થવી જોઈએ.

આ મિશ્રણ બનાવ્યા પછી, યંત્ર દ્વારા Electrode (કોડી) બનાવાય છે. એ તૈયાર કોડીનું કદ ખેટરી નબર ૧ માટે ૧" x ૧½" ટું. નબર ૨ માટે ૧" x ૧½" ટું, નબર ૩ માટે ૧½" x ૧½" ટું અને નબર ૪ માટે ૧½" ઈચ ઉંચુ અને ૧½" ઈચના વ્યાસવાળુ થવું જોઈએ. એ માટે યંત્રમાં દવા ભરી. ઉપરથી તેને સહજ દબાવી, પછી તેમાં વચ્ચેવચ્ચ રહે તેમ કાર્બનનો સળાચો ખોસી, પછી ફરી વાર દવાને ખુબ દબાવીને યંત્રમાંથી કોડીના દુપમાં બહાર કાઢી, તેની ઉપર-દવાવાલો બધી ભાગ ઢકાઈ જાય પણ વધારાને કાર્બનનો ભાગ ખુદસો રહે તેમ-મસ્લીનનું કપડું વોટાળી, તેની ઉપર બગબર ફેરી માંડી દો. કાર્બન કરતાં કોડી નાના કદની બાજાની હોઈ, કાર્બનનો થોડાક ભાગ ખુલ્લોજ રહેશે. એ કોડીઓ બનાવ્યા પછી ઉપલી ટેંચે, કાર્બનમાંથી પુરાતું વેશાર પસાર કરી, પછી કાર્બનની ટેંચ ઉપર બોલી (Carbon Cap) બેસાડી દો. હવે એ કોડીઓ તૈયાર છે. એને ઓજમાં ઓજ બાર કસાક લગી સુકાવ દો.

૪૨૫ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણુ નથી જાણતું કે બીબની નવકરી કરતાં પોતાનો રવતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવંત હોય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ સુક્ત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર સુક્ત મંત્રવો.)

માર્જેરિન કિંવા નક્કી આખાણુ-બનાવવાની ગુપ્ત માહિતી, કમરનો અંક ૧૨૩મો,

કી. ૪ આના.

મિલોઈએ-પ્રકાર પ્રકારની ડ્રગબધ મિલોઈએ બનાવવી. અંક ૭૦ અને ૭૧મો.

કી. ૮ આના.

મીઠાનો તેજાબ-મુરિએટિક કિંવા હાઇડ્રો-ક્લોરિક એસિડ બનાવવાની વિગતો. અંક ૫૮મો.

કી. ૪ આના.

મીઠાબતીઓ-બનાવટની સંપુર્ણ માહિતી. અંક ૩૭ અને ૫૯મો.

કી. ૭ આના.

મુખમિલાસ-પાનમાં ખાવાના મસાલાઓની બનાવટના પ્રમાણુજૂત તુરખાઓ. અંક ૯૧મો.

કી. ૪ આના.

મુકદ્દાલ માંસનું ખાતર-માંસ-ખાતર બનાવવાની પૂરી વિગતો. અંક ૧૩૪ મો.

કી. ૪ આના.

મુદ્રાક્ષર અર્થાત છાપકામના બીબાં-છાપ-ખાનાના ટાઈપિંગ ઇલેક્ટ્રાસ અને બનાવટ. અંક ૧૧૩મો.

કી. ૪ આના.

મુરખ્યા-પ્રકાર પ્રકારના મુરખ્યાઓની બનાવટ. અંક ૩૩ અને ૧૨૪ મો.

કી. ૭ આના.

મુળા-રોપણી વિગે. અંક ૧૧૪ મો.

કી. ૪ આના.

(જુલો પાનું ૧૫૧)

મિથણ 'બ' (Electrolyte)-એસિટેટ
મિથણ ૧ ગ્રામ, ઝીંક ક્લોરાઇડ ૪ ઓંસ, અર્ક-
પાણી ૨૫ ઓંસ.

બંધાને મિથ કરી, બે ત્રણ વેળા યજમાન
કરી, બધે શીશીમાં ભરી રાખો. યુરન વેળા
ઉપલા મિથણમાંથી ૧૭ ઓંસ પ્રવાહી લઈ,
તેમાં ૪ ઓંસ આરીક મેર (ધટ્ટોનો સોટ)
નાખી, મેળવો.

હવે જસતનું બોટું લઈ, તેની અંદર
તળીયામાં પ્રાણું ચોરસ મુકી, ઉપરથી દવાની
તેજાર કાઢી મુકી, પછી તેમાં સંભાળપૂર્વક
પિચકારી વડે મિથણ 'બ' એટલા પ્રમાણમાં
નાખો કે તે દવાની કાઠીના ઉપલા કાંઠા સગી-
જસતના બેસાની રેંચ સગી નહિ-આવી જાય.
આ અભાવે જોઈએ તેટલા બેસામાં મિથણ
ભરી તેજાર કરી, ઉપર એક કદાઈમાં એટલું
પાણી ભરો કે તેમાં એ બેસાઓ મુકતાં તે
લગભગ અર્ધ થા પોણાજ ડૂબે-પાણી ઉછળાને
બેસાની અંદર જવાનો ભય રહે નહિ. પછી
કદાઈને મુલે ચલાવી, જ્યારે પાણી ઉઠે ત્યારે
તેમાં ઉપલા 'સેલ' મુકી, સાત મિનિટ સગી
ઉછળતા પાણીમાં રહેવા દઈ, પછી બહાર કાઢી
લો, એથી બેસામાં નાખેલું મિથણ 'બ' લાઠી
જેવું કાંચ ધઈ જરી. હવે એની ઉપર સદજ
લાકડાનો બેર ઝાંટી, પછી સીસ કરી દો.

સીસ કરવાની લાખ-રાજનની જુકી
૧૫ ભાગ, તરપેન્ટાઈન ૩ ભાગ, ઝાંકનો
જુકો ૮ ભાગ, ગેર માધી ૮ ભાગ.

પહેલાં, રાજનની જુકીને તરપેન્ટાઈનમાં
મેળવી, સદજ મરમ કરો કે એજગી જાય.
પછી તેમાં ચેક અને માટી મેળવી, એ

(પાના ૧૫૦ થી આગળ)

મેન્ટલ-ગેસ મેન્ટલ બનાવવા. અંક ૨૬ મો.
કી. ૩ આના.

મેલેરીઆની દવાઓ-સાદી પચ્ચ શુભકારી
દવાઓની માહિતી. અંક ૧૧૧, ૧૧૨, ૧૧૬
અને ૧૨૩ મો. કી. ૩. ૧-૦-૦

મેડર ટાયરો-વપરાયલા ટાયરો ફરી વાર
નવા દેમ અને છે ૧ અંક ૨૯ મો.

કી. ૪ આના.

મિરકુલ-બનાવટ વિશે. અંક ૬૯ મો.

કી. ૪ આના.

મેલ્ટનો સરેકો-બનાવવાની વિગત. અંક
૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

મેસાંબી-બાવેતરની માહિતી. અંક ૧૩૭ મો.
કી. ૪ આના.

યાંત્રિક શુદ્ધચુકામ-ન્દાના દામ યંત્ર વડે
મોળ, માર્સ વ. શુદ્ધવાનો કુતર. અંક ૧૦૩
અને ૧૩૩ મો. કી. ૮ આના.

રબકો ડ્યુશર્ન-બાવેતર વિશે. અંક ૧૧ મો.
કી. ૪ આના.

રબર-ખરા અને તકલી રબરની બનાવટ વિશે.
અંક ૭૬ અને ૮૬ મો. કી. ૮ આના.

રબર કાપડ-બનાવવાની વિગતો. અંક ૧૩૪ મો.
કી. ૪ આના.

રબરના ટુગ્ગા-રબરના ટુગ્ગાની બનાવટ દ્વારા
ન્દાની પુષ્ટમાં ૨૮૦ ટર્સ જેટલો નફો કેમ
મળે છે, તેની પુરી માહિતી. અંક ૧૦૭ મો.

કી. ૪ આના.

રબર રેટર-બનાવટની માહિતી. અંક ૭૬,
૮૧, ૮૨ અને ૮૩ મો. કી. ૧૫ આના.

રબર રેટરની સાહીઓ-કાળી, બ્લુ. સાત,
વાયોલેટ વ. શાહીઓ બનાવવી. અંક ૫૧
અને ૧૦૩ મો. કી. ૭ આના

(જુઓ પાનું ૧૫૨)

(૧) એસિટેટ મિથણ બનાવવાની રીત એ છે
કે, ૧ ભાગ માર્ક્યુરીક ક્લોરાઇડ (Mercuric
Chloride)ને ૧૦ ભાગ એસિટેટ મેસિડમાં
મેળવવાવાળી, આ મિથણ બનશે.

લાખ પેલા ખેલ્યામા ઉપતી ટાય લગી આવે તેમ નાખી, દરયા દો

આ એક 'સેન' રૂપે ત્રયુ સેનની મેટરી બનાવવી હોય તો આ પ્રનાથેના નજી 'સેન' બનાવી, પછી દરેક 'સેન' રૂપે એક એક પુઠાની કાપની મુકો કે જેથી એક 'સેન' ખીજા 'સેલથી' અડે નહિ અને ત્રણે 'સેન'ને દોરી વડે સહજ બાધી, પછી દરેક 'સેન'ને તાનાના તાર વડે એક ખીજાથી રેલુ કરી બેડી દો-એટલે કે પહેલા 'સેન'ના જસનનો

વિજ્ઞાપક મેટરીઓ

ખીજા પ્રયોગો માટે જુઓ કમરના ૬ ૩૬ ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭ અને ૭૪ મા અઠ

કી ૩ ૧-૬-૦

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, મુરત.

તાર ખીજા સેનના કાર્બનની ટાય પર અને ખીજા સેનના જસનનો તાર ત્રીજા 'સેન'ના કાર્બન પર રેલુ કરા અને વળી પહેલા 'સેન'ના કાર્બન પર તથા છેલ્લા સેનના જસન પર પતરાની લાખી કાપની રેલુ કરી, પછી એ મેટરીને-ગરી બોરી નાખી-સમાજ પૂર્વક તેના અપટા પુગા ખોખાગ પેક કરી દો અને ફરી વાર થોડીક લાખ ઓગળાવી તેમા રેડા કે બધા તાર દકાર્બ નાખ અને ખોખાનો ઉપતી ટાય નજી લાખ પથરાઈ રહે

જે એકજ સેન હોય-કદ નંબર ૧ ૨ થા ૪ પ્રમાણે તો તેની એડી મેટરી બનાવવાની નથી તેમા તો વળી તાનાના તારની થા ખિતારી ઈમર્સન ક્રાફ્ટોનીય હાનત ની સેનને રીન કર્યા નહી બતાવત કા બનુ ખોખુ ચાલી રમન લગાડી દો

(ખાના ૧૫૧ થી આગળ)

ઝસાયણિક ખાતરો-જુદી જુદી જાતના પાક માટે બજારોના એવા પ્રકર પ્રકારના રમાયણિક ખાતરો તૈયાર કરવા ના અંગિક પ્રયોગો અઠ ૧૧૬ મો

કી ૪ આના

રગબેરગી પિત્તળકામ-પિત્તળને નર જુદા જુદા રંગો આપના અઠ ૪૯ અને પરમે

કી ૭ આના

રમબેરગી શાહીઓ-લખવાની કાળી, બુ બ્લેક, બુ, લાવ અને લીની શાહીના પ્રવારી, જુડી અને ટિકડીઓના કમનબંધ પ્રયોગો અઠ ૩૦, ૬૫, ૭૪ અને ૮૦ મો.

કી ૧૫ આના

રગબેરગી સાધુઓ-કપડાં રંગવા માટેના જુદા જુદા ૬૩ રંગના સાધુઓ બનાવવા (૭ ચિત્રો-સહિત ખાસ લેખ) અઠ ૬૧ મો

કી ૪ આના

રાઈ-વાવેતર અને ઉલોગ વિષે અઠ ૧૨૮ મો

કી ૪ આના

રામદળ-રોપણી વિષે અઠ ૧૨૦ મો

કી ૪ આના

રેડિયો સમારકમ-રેડિયો સમારવાના નકાવત હુનર વિષે અઠ ૯૭ મો

કી ૪ આના

રેશમ-કીડાની ઉછેર રેશમનો વેપાર અને નકની રેશમની બનાવ અઠ ૩૭ ૬૯, ૭૮ અને ૮૧ મો

કી ૧૬ આના

રેશમી કપડાં પર છબી-ત્રણ પ્રયોગો અઠ ૭૪ મો

કી ૪ આના

રેશ્મ ગોદક-બનાવટ વિષે અઠ ૭૭ મો

કી ૪ આના

લો-૨ વોટર-૪-નુસ્ખાઓ અઠ ૬૮ મો

કી ૪ આના

મગફળી કિંવા ભોંયશીંગનું વાવેતર

મગફળી કિંવા ભોંયશીંગના છોડ નાના હોય છે અને તેમાંના કેટલાક જમા અથવા ટટાર અને કેટલાક પથરાતા કે વેલા માફક લંબાતા હોય છે. તેના મુળ શૂંગી મુળ કે સોટી મુળ હોઈ, કંઠોળ વર્ગના છોડ મુળ ઉપર હોય છે તેવી નવનવુવાળી ગાંઠી હોય છે, તેથી જમીનમાં નવવાયુનો ઉમેરો થાય છે. કેટલાક અગાંન લોકો માને છે તેમ મગફળી શીંગ એ તેના મુળીયાં નથી, પણ ફળ છે; તેના કાડ અને પાન ઉપર રંવાટી હોય છે. જેને લીધે તે કાતરાના ઉપદ્રવથી બચી જાય છે. તેના પાન સચુકત હોઈ, દરેક વચ્ચેના ઉપવર્ણને અણી હોય છે. તેના ફૂલ એકાએક માલમ પડતાં નથી, પરંતુ સર્વોદ નજરથી જોનારને ઝીણો પીળા પતંગિયાના આકારના વાલ, વટાણા જેવા કંઠોળ વર્ગના છોડના કુલ જેવાજ ફૂલ માલમ પડશે દરેક ફૂલમાં દસ પુકેસર અને એક સ્ત્રી કેસર હોય છે. કુલ ખરી પડે છે એટલે ધારણ થએલ ગર્ભાશયની પરાગવાહિનીનો નાળ કે ન્હોર તરીકે એણખાતો ભાગ વધવા માંડી, જમીન તરફ વળે છે અને તેનો અણીવાળો છેડો જમીનમાં છિંદ પાડી દાખલ થાય છે અને જમીનની સપાટીથી ત્રણ ચાર ઈંચ પર શીંગ ફળ યવા માટે છે. આ ક્રિયા માટે ભરભરી પેટી જમીન અતુલ્ય થઈ પડે છે. તેમ ન હોય તો—એટલે કે જમીન કંઠુ હોય તો—નાળને જમીનમાં દાખલ થતાં મુશ્કેલી પડે છે અને પરિણામે શીંગો નાની અને થોડી બેસી, ઉત્પન્ન કરી આવે છે તેથી તે વખતે તેની આકૃતિઓ જમીન પેટી રાખવી જરૂરી છે. એટલા માટે જમીનને કરબડીથી ખોદી અગર ખુદપીથી ઉખેડી, તેને ભરભરી અને પેટી રાખવાથી બહુ ફાયદો થાય છે. આ મગફળી શીંગો જમીનમાં (ભોંયમાં) થતી હોવાથી તેને ભોમશીંગ પણ કહેવામાં આવે છે. પાકેલી 'શીંગનું' છેલ્લું સખત અને ખરખરુ કે

ઉપસેથી રેખાવાળું હોય છે અને તે સહેલાઈથી ભોંયની શીંગ ફાલી સકાય છે. તેની શીંગમાં એકથી ત્રણ કે કવચિત ચાર કે પાંચ લુખરા કે લાલ છોડાવાળા સફેદ દાણા હોય છે અને તેની એક સરખી બે દાડ થઈ સકે છે. એજ તેનું ખીજ છે.

ઝાત-મુંબઈ પ્રાંતમાં સ્થાનિક છ થી સાત માસમાં પાકતી દેશી ઝાતો છે. તેના દાણા મીઠા હોઈ, તેમાં તેકનો ભાગ પોડો હોય છે અને છોડને રોગો સહેલાઈથી લાગુ પડે છે.

ખીજ વર્ણનીયા તથા મોટી (ખીંગ) જાપાન મોટી પાકે છે. ર્પેનિશ 'પી નટ' અને નાની (રોસલ) જાપાન સાડા ત્રણ માસમાં પાકી જાય છે. પચમહાલ ઝિલ્લા માટે ર્પેનિશ 'પી નટ' બહુ સારી પડે છે અને તેનાથી સારું બી છે કે કેમ, તે જોવા મદ્રાસની ઝાતો સાથે સરખામણી કરવાના પ્રયોગ દ્વારા ફાર્મ પર થયા છે. વધુમાં વધુ તેમવાળી અને વહેલામાં વહેલી પાકતી ઝાત ર્પેનિશ 'પી નટ' છે.

જમીન અને હવામાન-મગફળીના પાકને હલકી રેતાળ જમીન માફક આવે છે. મુંબઈ પ્રાંતમાં મગફળી હલકી કાળી જમીનમાં પાકે છે. મોટા ભાગે આ તુલ પીપત વગર કરવામાં આવે છે. યુજરાતમાં સુરત અને પચમહાલ ઝિલ્લામાં અને દક્ષિણમાં પુના અને સતારા ઝિલ્લામાં તથા કર્ણાટકમાં અને ઓડિશાની વર્કસ જમીનમાં મગફળીનું તુલ થાય છે. મદ્રાસમાં મગફળી પુષ્કળ પાકે છે.

ઈ. સ. ૧૯૩૯-૪૦ માં મુંબઈ પ્રાંતમાં મગફળીના વાવેતરનું ક્ષેત્રફળ ૧૫,૧૫,૮૯૩ એકર હતું.

તુલની ફેરખદલી-પાછો વરસાદ તણાઈ ગયો હોય અને એ ત્રણ વાર પાણી પાવમાં

(૧) ર્પેનિશ 'પી નટ'ના વાવેતર માટે જુઓ કમરનો અંક ૪૬મો.

આવડું હોય એવા સુરજી, કેળી, કુમળી વ. બાગાયત પાકો સાથે તે ફેરબદલીમાં આવે છે. મગફળીથી કમીનનો કસ ઉતરી જાય છે, એવી માન્યતા ખેડી છે. કઠોળના કોઈ તુલની માફક એને પણ પરિસ્થિતિ પ્રમાણે ફેરબદલીમાં મિલ્ક સ્થાન મળે તો બહુ સામ થાય. આ પાક કમીનની ચીકણા ફર કરતાં હોવાથી ચીકણી કમીન સુધરે છે. ખીજી એ પણ પ્લાન રાખવા જેવું છે કે પંચમહાસ મિત્રતામાં તેમજ ખીજે કેટલેક સ્થળે કપાસની માફક એકના એક ખેતરમાં વીસ વીસ વર્ષથી મગફળી પકવવામાં આવે છે. તે બિસફલ થોડા નથી. હાલમાં કપાસ કમવાથી જેમ કમીન મુંઝવે જાય છે અને પછી કપાસના પાકને રોગ સામે છે, તેજ પ્રમાણે હરેક તુલને મારે પણ હવે જોળગી હાલમાં ફરી ફરી કરવામાં આવે તો આવું જ ખરાબ પરિણામ આવે, એ સ્વભાવિક છે. આવું જ્યાં અત્યંત હોય ત્યાં ખેડૂતે પહેલેથી ચેલીને તુલની ફેરબદલી કરવા માંડવી જોઈએ.

ખાતર-મગફળી મારે બકરા પેટાં ખેસાડવા અથવા તેની લીલીત ખાતર નાખવું ઉત્તમ છે. વળી બને તો એકરે ૧૦ થી ૨૦ ટન છાલિયુ ખાતર આપવું જોઈએ.

આગલી ખેડ-કમીનમાં વરસાદનું પાણી પડે એટલે જ ઈંચ હડી ખેડ કરી, પછી ચાર-વાર ફરવામાં આવે છે.

વાવણી-હાથથી તેવાર કરેલા ચણમાં હાથથી ખી એરવામાં આવે છે. ઘણી જગ્યાએ બે દાંતાના કુડાથી અથવા ચાર દાંતાના એર-ણીયા વડે ખી એરવામાં આવે છે. હાથથી ચાણીને પણ મગફળી વાવની ઠીક પડે છે. આખી સીંગ વાવવામાં આવે તો તેના કાણુ છેડાને લીધે ઉત્તાં બહુ વાર ત્રાગે છે અને એકજ જગ્યા પર અનેક હોડ ફુટી નીકળે છે. પણ ખી-ફાલેલા ઘણા-વાળા હોય તો જસદી હવે છે, તેથી હવેનાં હોડ ફાળીને ખી વાવવા જોઈએ.

(પાના ૧૫૨ થી આગળ)

લાકડાનું કોનરકામ અને લાખ રંગકામ- સચિત્ર અને સચોટ માહિતી. અંક ૭૭ અને ૮૭મો. કી. ૨ આના.

લાખ-લાખની ઉત્પત્તિ અને ઇતિહાસની સમગ્ર માહિતી. અંક ૧૩૫ મો.

કી. ૪ આના.

લિટમસ કાગળ-બનાવટ વિશે. અંક ૧૦૮મો. કી. ૪ આના.

લિથોમાફી-ઉચ્છા હાથકામની નાદિર કળાની સરળ સમજણ. અંક ૧૦૬ અને ૧૦૮મો. કી. ૮ આના.

લિનોલિયમ ક્રિયા ફર્શ-કાપડ-ફર્શ પર પાથરવાના લિનોલિયમની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૧મો. કી. ૪ આના.

લિનોલિયમ-છાપકળા-લિનોલિયમ દ્વારા રંગીન છાપકામ કરવાની અનેખી પદ્ધતિની સમજણ. અંક ૧૨૬મો. કી. ૪ આના.

લિપ્સ્ટીક-લીઝોની માનીની સૌંદર્ય-બનાવટ. હોદ્દાને રંગનાર સોઘાડીઓ બનાવવા સંબંધી. અંક ૧૧૦મો. કી. ૪ આના.

લિપુ-ચાવેતર અને જપથોળ. અંક ૩૬, ૪૧, ૭૩ અને ૭૮મો. કી. ૧૪ આના.

લીમડા-ગાળી રોપણી, ઉત્પત્તિ અને ઉપયોગ. અંક ૮૭મો. કી. ૪ આના.

લીચી-ચાવેતર વિશે. અંક ૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

લોરી પીપર-ખેતી વિશે. અંક ૧૨૮મો. કી. ૪ આના.

એડર તારિજ પૈસા મોઢી આપે. નાની જમના એડરનું વી. પી. કરના નથી આકાનુ દયાદ ખર્ચ દિવંદમાં માફ છે, પણ વી. પી. થી મજાવાય તો તેનો ખર્ચ શબ્દને મારે જુદો પડે છે.

કમર એકિસ, સોદાચુવાદા, શુરવ.

મગફળીનું ઉપજીતું કાચુ છેડું વાવતાં પહેલાં ઘેસા વખત અગાઉનું ફોલી નાખવામાં આવે છે. કેમકે ફોલિયાં ખી લાંબો વખત રહે તો સડી જાય છે. મધ્યમાં અંકુરવાળી ખીછ દાળો ધોળી હોય છે. એક એકરે ફોલિયા ૪૦ થી ૫૦ સ્તલ દાળા (ખી) નોર્મલ છે.

પાછલી ખેડ-ખી વાવ્યા પછી કરખતો દંતા તથા પાસ કાઢી લીધેલાં સુખ્ય ભાગ ફેરવી, ઝમીન સપાટ કરી, ખી ઢાંકી દેવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ બે કે ત્રણ નીદામજીની અને બે તો એકાદ વાર કરખડી ફેરવવાની ઝરૂર રહે છે. ડાળ પાંદડામાંથી ઝમીન ઢંકાઈ ગયા પછી આ પાક તરફ ખાસ લક્ષ આપવું પડતું નથી. જો પાછસો વરસાદ કમી હોય અને પાણી પાયાની સગવડ હોય તો - સપ્ટેમ્બર એક્ટોબરમાં પાણી સુકવું.

ઉત્પન્ન-દેશી મગફળી ઝમીનમાં ૬ થી ૭ માસ રોકી રાખી પીયતથી કરવામાં આવતી

હોય તો એકરે ૩૦૦૦ સ્તલ જેટલી પાકે છે. પંચમહાસ ઝિલ્લાના વગર પીયતના પાકનું ઉત્પન્ન ૧૦૦૦ થી ૧૫૦૦ સ્તલ આવે છે.

ઉપયોગ-શીંગ ગરમના સંબોધનથી બજારમાં છુંજેલી કે રોકેલી શીંગ ખાવા માટે પુષ્કળ વેચાય છે. ઉપવાસ તથા ચવેશ્વમાં તેનો ઠીક ઉપયોગ થાય છે. તેમાંથી ૪૫ ટકા તેલ નીકળે છે. પાંચિક ઘાણી (ગ્રોહલિ મીલ)માં પીલી તેમાંથી તેલ કાઢી ખાવાના તેમજ ખીન્દ અનેક ઉપયોગમાં લેવાય છે. મગફળીનું તેલ મોટા પ્રમાણમાં પરદેશ ચડે છે. મગફળીમાંથી તેલ કાઢી લીધા પછી રહેતો કુચો, જેને આપણે ખોજ કહીએ છીએ, તે દોરના ખોરાક તરીકે તેમજ કવચિત ખાતર તરીકે અહિં વપરાય છે, પરંતુ તેનો પશુ મોટા ભાગ પરદેશ જાય છે અને ભાંધી ચોકસેટ જેવી ખાવાની મોદાઈ

વ. બનાવવામાં તેનો ખુબ ઉપયોગ થાય છે (૧)

—નફાકારક હુનરો : ભાગ ત્રીજો.

ચિકિત્સા સંસારમાં પ્રતિષ્ઠ અને વિદ્યાસપાત્ર જુનામાં જુની અને વિશાળ

હિન્દુસ્થાની રસાયણશાળા તથા કારખાનું

પ્રખ્યાત હિન્દુસ્થાની પેટેન્ટ અને ક્રેશ આયુર્વેદિક ઔષધો તૈયાર કરનાર

સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ,

મથુરા.

આપના કુટુંબના સ્વાસ્થ્યની બાબતમાં અમારા સુચિપત્રથી ઘણી સહાયતા મળશે. સ્ત્રીઓ અને બાળકોના સ્વાસ્થ્ય અને સૌંદર્ય માટે, માનસિક અને શારીરિક દુર્બળતા તથા જુના હઠીલા રોગો માટે સસ્તી, સરળ, અનુભવસિદ્ધ અને પ્રખ્યાત સ્વદેશી દવાઓ ઉપયોગમાં લેશો.

કૃપા કરી કમરનો દવાનો આપી મફત સ્વીપત્ર માટે.

વ્યવસ્થાપક : સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ, મથુરાને લખશો.

ધોનારે છે, તે કઈક કીક કામ કરે છે પણ એવી 'મોડર્ન' કંપનીઓ માત્ર ગણતરીની જ છે. 'ડાયમંડ જુબીલી' જેવી એકાદ વધારે સ્વચ્છતામાં આવેલી કંપનીને કોરે મુક્તમાં, બીજી એવી કંપનીઓ છે કેટલી?

હુંકમાં, ૫૦ રૂપિયાની પુંછમાં આજે હરકોઈને વોશિંગ કંપની ખોલવાની ધુન લાગુ પડી છે. એક કુર્સી, એક ટેમ્પલ, એક કચ્છા અને એ ત્રણ બિલ્ડ-અપ્સ આ છે કુલ પુંછ એક વોશિંગ કંપનીની! કેમ ન થાય ત્યારે કપડાંની લાલકવાળી? શા માટે ત્યારે બદનામ ન થાય વોશિંગ કંપનીઓના નામ-કામ? એ તો, હાથનાં કપડાં હંમે વાગવાનેજ ધાર છે.

૨

એક પત્થરનો કટકો, થોડાક ખાર યા સાબુ, સફળ ગળી, પુષ્કળ પાણી અને પાસેની ખુબી જગ્યામાં કપડાં સુકવવા માટે બાધેલી આડી અડધી દોરીઓ અને એક તુરીકુરી અસ્તરી અને એવુજ લાકડાનું પાટિયું, એ છે કુલ પૂછ આપણે ત્યાંના ધોખીની કપડાં તમારે ધેરથી લઈ ભય, નદી કિનારે કે તડાવને કાઢે જઈ પુએ, પાસેના કોઈ ખુશ્કા મયદાનમાં કે ઘરના તુટેલા વાડામાં સુકવે અને ઘરના ધીચ ઓગ્રમાં લાવી અર રી કરી તમારે ત્યાં પહોંચાડે એ એની કાર્યપદ્ધતિ. કપડાં જરાજર ન ધોવાય યા ધોવાયા પછી સુકવની વેળા ક્યા પડે યા અગાઉના પડેલા કોઈ ક્યા કપડાં પડેલા મોનારો જન્મસ્થિત હક ન હોયજ માટે સત્યામહ (I) આદરી એસે તો, યા વળી ગળી બરાબ ન લગાડતાં અથવા સફેદ કપડા સાથેજ રંગીન કપડાં મેળવી દેનાતાં તેની રમની ઉદારતાએ કપડાં સફેદ, પીળા અને બ્લુ કે લાલ રંગના ચાપડાના—Mottled Design—ના બને તેમાં એ બીચારો દરેક શું? તેણે

નં ધોવાની પોતાની ફર્મ તો બજારીજ છે;

બરાબ આર થાય યા નહિ, એ જોવાની

ફર્મ એની ક્યારે થઈ વારે? શો ત્યારે, આડિં એ કિસ્સાય ખતમ થયો.

મુધરેલી પદ્ધતિએ કપડાં ધોવા માટે ન નદીને કિનારે જોવાની—જુરત છે, ન તડાવ કે 'કુવાને કાઢે. તેને માટે તો, કપડાં સુકવવા માટે ખુશ્કા મયદાનની પશુ હાજત નથી. જુરત છે તો થોડાક નાના સરખા યંત્રોની અને એક સાદી જોખાએ કારખાનાની અને બસ. પછી ગમે લે કપડાં ધોઈ સફા છે; વર્ષાદ કે ચારદી તમને સહજે આડ્યલુ નહિં કરે. હુંકમાં એ પદ્ધતિની કિયા-માળાની ગણતરી કરીએ તો:—

- ૧ કપડાં પર નિશાની કરવી.
- ૨ કપડાં જુદા પાડવા.
- ૩ કપડાં ભીંજવવા.
- ૪ કપડાં ધોવા.
- ૫ કપડાં નીચોવવા.
- ૬ કપડાંને ગળી અને કાંજ આપવી.
- ૭ કપડાં સુકવવા.
- ૮ કપડાંને અસ્તરી કરવી અને
- ૯ કપડાંની ધડી વાળી, કાળખાં વીંટાળી લેવા.

એ નર પગથિયાં યાં. હવે આપણે એ દરેક પગથિયાની ક્રમવાર થોડીક માહિતી જાણવાની કોશિશ કરીએ.

કપડાં પર નિશાની કરવી—સૌથી પહેલાં ધોવા માટે આવેલા બધા કપડાં પર નિશાની કરવાનું કામ કરી લેવાનું હોય છે, જેથી કેઈ પણ આહતના કપડાં ભેળસેળ થાય નહિ. એ કામ વળી રીતે થઈ શકે છે. એક તો આહતના નામના પ્રથમાક્ષરો (Initials) કપડાં પર લખી દેશથી યા બીજી તો—અને લાલું કરી વધારે સારી રીતે તો—દરેક આહતના કપડાં પર અમુક અમુક નંબર લખવાથી. આ માટે દરેક આહત માટે યા તો એક જુદોજ નંબર મુકરર કરી રખાય છે યા વળી જ્યારેય કપડાં ધોવાયા આવે ત્યારે તેમને જે રમીદ અપાય

તેની નબરજ કપડાં પર લખી દેવાય છે. એ કામ પ્રજા બે રીતે થાય છે. એટલે કે યા તો કપડાંની અંદરની તરફ કોઈ દેહાંગે, કોસર યા પગની બાજુએ કપડાં પર લખવાની શાહી.

(૧) બિહતર માથે માહકના નામના પ્રથમાક્ષરો યા માહકના મુકરર નંબર લખવાનો છે, કારણ એથી એક વેળા લખેલ પ્રથમાક્ષરો યા નંબર, પાછળથી પણ કામ આવે છે, ત્યારે બિહતર નંબર લખતાં, તે દરેક વેળા જુરો દેવાયી, ફરી ફરી લખવો પડે છે, એને પરિણામે કપડું પણ બચડે છે અને લખવાની બિહતર પણ વારંવાર થાય છે.

(૨) કપડાં પર લખવાની શાહીના યોગ્ય પ્રયોગો આ છે :—

જીન્સ-કાર્મીનિટ એફ સોડા ૨૨ બાજ નાઈટ્રેટ એફ સિલ્વર ૧૭ બાજ, એમોનિયા ૨૪ બાજ, ગ્રાંડ ૧૦ બાજ, સેલફેટ એફ કોપર ૩૩ બાજ, અર્ડ-પાણી ૮૫ બાજ.

પ્રથમ ૨૫ બાજ અર્ડ-પાણીમાં કાર્મીનિટ એફ સોડા એજનાથી જુદું રાખી પછી એમોનિયામાં નાઈટ્રેટ એફ સિલ્વર એજનાથી, તેવે જુદું રાખી છેલ્લે ૧૦ બાજ પાણીમાં ગ્રાંડ એજનાથી, તેમાં કાર્મીનિટ એફ સોડાનું મિશ્રણ ઉમેરો. પછી દલાવીને એકરસ કર્યા બાદ નાઈટ્રેટ એફ સિલ્વરનું મિશ્રણ મેળવો અને તે પણ મળી ત્રણ ત્યાર પછી સેલફેટ એફ કોપર ઉમેરો.

પોળી-એનિલિન એફેન્સ ૧૫ ૧ દ્રામ, ખાંડ ૩ દ્રામ, અર્ડ-પાણી ૪ એંસ.

અર્ડ-પાણીમાં ૧૫ એજનાથી પછી ખાંડ મેળવી, વાપરો.

લાલ-(૧) એલિઝાબેથ પેરક ૪ એંસ, ફટ-હીનુ પાણી ૧ એંસ, એજન્સ પાણી બેઈના પ્રમાણમાં.

પ્રથમ ફટહીના પાણીમાં એલિઝાબેથ પેરક મેળવી, તેમાં બીજું ધટુ એજન્સ પાણી એટલું ઉમેરો કે શાદી લખવા માટે જોઈએ-તેવી થઈ યા પાછળી થાય.

કપડાં પર લખતાં આ શાદી પ્રથમ પોળી દેખાશે પણ ધોવાયા પછી ગાદીનો રંગ લાલ થઈ જશે.

(૨) સિલ્વર નાઈટ્રેટ ૨૪ બાજ, ટાઈટીક એસિડ ૨૦ બાજ, ગ્રાંડ ૨૦ બાજ, કાર્મીનિટ

વડે પ્રથમાક્ષરો યા નંબર લખી દેવાય છે યા તો એક જુદી કપડાંની કટકી પર લખી ને કટકી મજબૂત દોરી વડે અસલ કપડાં સાથે બાંધી દેવાય છે. આ બીજી રીતથી કપડાં પર બિહતર નંબર અને નામના પ્રથમાક્ષરોનો મજબૂતો થતો નથી અને કપડાં સાસ રહે છે. ખામ કરીને ત્યારે કપડું કામતી હોય ત્યારે તો તેની ઉપર પ્રથમાક્ષરો કે નંબર લખવાનો અસર આમ જુદી કટકી પર લખી, એ કટકી કપડા સાથે બાંધવી ઝરૂરી છે.

વળી એક બીજી ક્રિયા—જે અધિક નથી થતી, છતાં કરવી ઝરૂરી છે—તેમ કરી લેવી જોઈએ. એટલે કે કપડાં પર જે કાંઈ સામાન્ય ધોવાથી નીકળે એવા ન હોય તે દુર કાઢવા માટે જોઈતી દવાઓનો ઉપયોગ કરી, કાંઈ દુર કરી લેવા જોઈએ, એમ કરવાથી કપડાં વધારે સાસ થશે અને માહક રાક્ષી રાક્ષી થઈ જશે. આદ, શાદી, તેજ અને એવા એવા અનેક પ્રકારના કાંઈ—જે સામાન્ય ધોવાથી નીકળવાનો સંભવ નથી તે—આ રીતે દુર કરી લેવાય તો પાછળથી કપડાં ધોવા વધુ બિહતર.

(૩) ૧ બાજ, એમોનિયા ૦૧ બાજ, અર્ડ-પાણી ૪૦ બાજ.

પ્રથમ સિલ્વર નાઈટ્રેટ અને ટાઈટીક એસિડને એક રીંગમાં નાખી એજના થો. પછી બીજી રીંગમાં એમોનિયા નાખી, તેમાં કાર્મીનિટ એજનાથી લઈ, છેલ્લે એકને મેળવી, અર્ડ-પાણી અને ગ્રાંડ ઉમેરી એકરસ કરી લો.

કાળી-કોપર ક્લોરાઈડ ૧૩૦ ગ્રેન, સોડિયમ ક્લોરેટ ૧૧૦ ગ્રેન, એમોનિયમ ક્લોરાઈડ ૮૦ ગ્રેન, અર્ડ-પાણી ૨ એંસ.

એનિલિન હાઇડ્રોક્લોરાઈડ ૫ દ્રામ, અર્ડ-પાણી ૧ એંસ, વાવળનો ગુદા ૫ દ્રામ, વિટ્રિકીન ૨ દ્રામ.

એક મિશ્રણ બનાવી, જુદી જુદી રીંગમાં બરી રાખેલ વાવળની વેળા ૧૦ દીપા મિશ્રણ 'અ' અને ૪૦ દીપા મિશ્રણ 'બ' લઈ, મેળવો.

આ શાદીનું લખાણ શરૂઆતમાં લીલું દેખાય છે, પણ પાછળથી કાળું થઈ જશે.

પડતી નથી [એના ડાહ્ય દુર કરવાના પ્રયોગો
આ પાનાઓ ૧૦ વાનનાર ૧૫૧ ફૂટ છે]
અ. ૧૫૧, એ ૧૫ ના વેળા નાં મનકે કપડા
જુદા પાડ્યા પછી પછુ દર કરે તે વાધો નથી

કપડાં જુદા પાડવા—વૉશિંગ કમ્પનીના
દરક પ્રકારના કપડા ધોવા માટે આવે છે
હુતગડિ, રેશમી, જીની કે સફેદ, રંગીન યા
હાપેના બંધી જાનના કપડા એકથ હેય છે
પણ તે એકાદ ધોઈ રાખતા નથી એવું મારણ
મે છે કે અમુક કપડાને અમુક પદાર્થો
મોરાય તોજ તે સહેનાઈથી સાફ થઈ બકે
છે બધાને એકજ હાડડીએ હાકવાની મન
કરતા બનય કપડા અસાધ થાય છે અને
નાહમે નાસાઝ થાય છે એટલે આવેના નધા
કપડાને પ્રથમ વગનાર જુદા પાડવા યુરરી છે
એ વર્ગ આ પ્રાણો મળ્યુ છે —

- ૧ રેશમી કપડા—સફેદ
- ૨ રેશમી કપડા—રંગીન
- ૩ જીની કપડા—સફેદ
- ૪ જીની કપડા—રંગીન
- ૫ કુનરાક કપડા—સફેદ
- ૬, કુનરાક કપડા—રંગીન
- ૭ કુનરાક કપડા—જાપેના (Prantel)

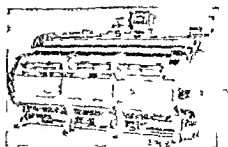
એ નગ પાડવાનું નામ મુશ્કેલ નથી અને
તે દરમિયાં શમ્સ ફરી મટે છે વગ પડી
લીધા પછી એ નધારાનું કામ પછુ આગે તી
નેવું મિલન છે, જો તે બધે કેકારે થતુ
નથી એ કામ એ છે કે જે જે કપડાના
કાણા પડેના હોય યા તે કાટના હેય તેમને તેમની
કાટની જગ્યાની આગળ રાખી મારીને ૧/૪
ફીટની જગ્યા ઉપર દેખતી તે તે ૧/૪
ચુડી નામે છે તે રમાજ ૨૫/૪ ફીટ
ગીચી થાયે દેવી જે ૧ ફીટ ૩/૪
ગહેરો નદિ આમ કરવાનો પ્રયોગ છે કે
આની વેળા સહજ નાનું ૫/૪ પછુ ખેતનામ
હોય થઈ જવાનો મનન મટે છે તે સમય આ

રીને દુર થઈ જતી છે આ કામથી પતી
જતા નીચું પામિયુ—

કપડાં ભીજવવાનું આવે છે એ કામ
કરવા પડેના એ વાન વાદ રાખવાની છે કે કપડા
ભીજવવાનો અર્થ બહિ ૨૪ કલાક લગી
કપડા ભીજવી રાખવાનો છે

ભીજવવા માટે મોટા ટબ આવે છે એક
ટબ આમાન્ય ઉંચાઈને બદલે કપડા ધોનાર
ચત્રના કાકણ જેટલી ઉંચાઈના હોય તો કપડા
કાદવા મુદનામા નધારે સરળતા થશે પ્રથમ
તો એક ટબમા કપડા પાણીમા સફેદ કુનરાક
કપડા નાખી, ૨૪ કલાક લગી ભીજવી રાખવા
એથી પાછળથી ધોવાની મિલનતમા ખુબ
મગરો થાય છે

અનમત, રંગીન યા/હાપેના કુનરાક
કપડાને પછુ ભીજવી રખાય છે, પછુ તેમને
આગલી મુલત—એટલે કે ૨૪ કલાક લગી
નહિ, તેમને માટે ધોણક કનાજી પુરતા છે
મને તેનો આદારો રંગના કાચા યા પાકા રણા
રથી કાઢી સકામે રેશમી અને જીની કપડા
વધારે નાજુક હોવાથી તેમને માટે વધારે કાજાજી
પ્રોવાની હોય છે રેશમી કપડાને કઠી કઠી એકાદ
કલાક લગી ભીજવાય છે, પછુ જીની કપડાને તો
વગમત નહિજ



કપડા ધોવાનું ટબ

કપડાં ધોવા—અને તે યોગ્ય નગાય નગી
ભીજવા પછી ધોવાની વાગી આવે છે એ

કામ યંત્ર વડે થાય છે. પ્રથમ તો, યંત્રમાં જોડતા પ્રમાણમાં પાણી ભરી, તેમાં સાથુની કાતરણુ તથા થોડા પ્રમાણમાં ચોશિંગ મેલ મેળવે છે. એ મેલતું પ્રમાણ કપડાં કેટલા મેલાં છે, તેની ઉપર રહે છે અને તેથી તે થોડાક અનુભવથી બરાબર જાણી સકાય છે. જ્યારે પાણી સહજ ગરમ થઈ, શીણ આવવા માટે કે પેલા ટબમાં ભીંજવી રખેલા સફેદ સુતરાઉ કપડાં એમાં નાખી, યંત્ર બંધ કરી, મધ્યમ ગરમીએ તેમને ઉકળવા દે છે. એ માટે, થોડા વત્તા એક કેટલાક લગી કપડાં ઉકાળવાનો નિયમ છે. જ્યારે કપડાં ઉકળતાં હોય ત્યારે તેઓ અદરજો ઉમ્મશ પાયલ પણ થઈ સકે છે. જો એ વેળા અંદરનું પાણી મેંડુ થાય તો બહારી નાખવું જોઈએ, જેથી કપડાં વધારે સાફ થાય.

આ યંત્રની કાર્ય-શક્તિની ઝાંખી માટે એટલુંજ જાણવું બસ થશે કે તેમાં એક સાથે ૪૨૫ સ્તંભ વજનના મુકા કપડાં સમાવી સકાય છે.

કોઢવાની ઝુરસત નથી કે ઉપસો પ્રયોગ તો મફદ સુતરાઉ કપડાં માટેજ છે.

રંગીન યા હાલેલા સુતરાઉ, કપડાં-એમને ભીંજવવાને લગતી માલિની ઉપર અપાઈ ચકી છે. જો રંગ નીકળી ન જાય એન લાગે તોજ થોડાક દલાક લગી દંડા પાણીમાં ભીંજવવા, નિકર નહિજ. પછી યંત્રમાં પાણી ગરમ કરી, તેમાં માત્ર સાથુ નાખી, શીણ આવે કે કપડાં નાખી, થોડી વાર લગી ઉકાળી કાઢી લેતા. આ કપડાં ધોવામાં ખારતો ઉપયોગ બનતા લગી નજર ઝગે. વળી આ કપડાંને સફેદ કપડાં પોંડ ખુબ ઉકાળવાય નહિ.

હાની કપડાં-એને ધોવામાં ખુબજ કાળજી લેવાની હોય છે, કારણ તે ઘણી નાનુક બનાવવા લાયક છે. પ્રથમ તો એ કપડાંનાય મફદ અને રંગીનતા બે જુદા વર્ગ પાડી

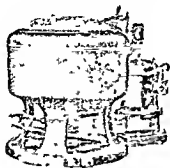
લેવા. પછી યંત્રમાં પાણી ભરી, સહજ ગરમ કરવું. પાણી ખુબ ગરમ કરવું નહિ, બલકે ૧૧૦° એક ડીગ્રી જેટલુંજ ગરમ રાખવું. એ પાણીમાં થોડુંક સાથુનું મિશ્રણ (૧ સ્તંભ સાથુને ૧ એકન પાણીમાં નાખી ઉકાળી બનાવેલું) નાખવું, જેથી પાણીમાં શીણ થાય. પાણી માત્ર હુધીયા રંગના બને એ પુરતું નથી; શીણ થાય તોજ તે ઉપયોગી થશે. પછી તેમાં કપડાં નાખી થોડી મિનિટો લગી એજ ગરમીએ રહેવા દઈ, પછી જલદીથી બાહર કાઢી લઈ, ઝુરસત લાગે તે ખીમ એવાજ પાણીમાં બીજી વાર ધોઈ લઈ, પછી એટલાજ ગરમ પણ સાદા પાણીમાં ધોઈ, સુકવી દેવા; વધુ વાર પાણીમાં રાખવા નહિ, કારણ તેમ થવાથી તે એવાઈ જશે તેમજ તેમના રંગ બગડી જશે.

રેશમી કપડાં-એ પણ નાનુક બીજા હોઈ, એનેય બની કપડાં જેટલું ખજાજીથી ધોવા ઝુરરી છે. સફેદ કપડાંને ઝુરસત લાગે તો બે ત્રણ વાર ધોઈ સકાય.

આમ કપડાં ધોઈ લીધા પછી તેને નીચેથી, ફરી વાર યંત્રમાં નાખી, માત્ર સાદા પાણીમાં ધોઈ લેવા પડે છે. કારણ કે પહેલી વેળા સાથુ યા ખારવાલા પાણીથી ધોવાલા હોઈ, સાથુ યા ખારની અસર, કપડાંમાં આડી રહી ગઈ હોય તો તે દુર કરવી ઝુરરી છે, કેમકે એ અસર કપડાંને ધ્રુજા કરે એમ છે. એમ કરી વાર કપડાં ધોઈ લીધા પછી—

કપડાં નીચેનાની ખરી વારી હવે આવે છે. પહેલાં કપડાં નીચેવાની ક્રિયા થઈ ચુકી છે તે ખરા અર્થમાં એરલી અગત્યની નથી જોઈ કે આ વેળાની છે. કાળજી કે તે વેળા તો કપડાંને ફરી વાર ધોવાના હતા એટલે બરાબર ન નિચિવાય તોય આતી સહે તેમ હતું પણ હવે તેમ નથી. હવે તો કપડાંને સુકવવાની વારી આવે છે—સિવા કે તે સફેદ હોય અને તેમને

ગળી આપવી હોય યા કડક કરવા માટે કાંઈ આપવાની હોય. દુકામાં, નીચેવાની કિંમત હાથ વડે પાલુ થાય છે ખરી, છતાં વધારે માર કામ તો યંત્ર વગર થાય છે. એ માટે બે પ્રકારના યંત્રો આવે છે. એક તો મેન્ટ્રિક્યુઅલ



કપડાં નીચવાનું યંત્ર

અને બીજું રોલરવાળું. મેન્ટ્રિક્યુઅલ યંત્ર-જેલુ ચિત્ર ઉપર આપ્યું છે-એકી વેળા ૫૦ થી ૬૦ રતલ વજનના, ૪૦ થી ૫૦ કપડાં નીચવી સકે છે. ત્રડપ એટલી બધી છે કે માત્ર ૪૫ સેકન્ડમાં કપડા બરાબર નીચેવાઈ જાય છે અને પછી તેમને સુકવવામાં વધારે તકલીફ પડતી નથી.

બીજા યંત્રમાં કોલુ પેડે બે ત્રણ રોલરો ગોઠવેલા હોય છે, જેમાંથી કપડું પસાર થતા બધું પાણી નીકળી જાય છે અને કપડું લગભગ સૂકી હાલતમાં બાહિર નીકળે છે. હવે જો કપડાં રંગીન હોય-એટલે કે, તેમને ગળી આપવાની યા કાંઈ આપવાની ન હોય તો-તેમને તરતજ સુકવવા બધ જવાના છે. પણ જો તે સફેદ હોય તો તેમને ગળી આપવી જોઈએ. કારણ તે ધોવામાં પીજા પડી ગયા હોય છે અને ગળી આપવાથી ફરી વાર સફેદાસ પડે છે.

ગળી આપવી-ગળી આપવાની કિંમત ખાસ અગત્યની વાત પાણીમાં એક સરખી

ગળી મેળવવાની છે. કેટલા પાણીમાં કેટલી ગળી મેળવવી, એ કહેવું થાણું મુશ્કેલ છે. કારણ કે એ દરેક ધોખીની પસંદગી, માલકોની માંગણી અને કપડાંની જાત પર આધાર રાખે છે. થોડાક અનુભવ પછીજ એ વાત બરાબર સમજી સકાય છે, એટલે એ વિશે કોઈ ચોક્કસ પ્રમાણ લખવું નકામું જ છે.

પ્રથમ તો યંત્ર અથવા ટબમાં પાણી ભરી સો. પછી ગળી લઈ, થોડાક જુદા પાણીમાં મેળવીને મિશ્રણ બનાવો. એ મિશ્રણમાંથી જોઈતા પ્રમાણમાં ઉપરના યંત્ર અથવા ટબના પાણીમાં મેળવો. મેળવ્યા પછી પાણીને ખુબ દલાવજો, નિકર ગળી બરાબર મળશે નહિ અને કપડાં નાખનાં આજી ઘેરા રંગના અકાંપડા યઈ જશે. જ્યારે પાણી એક સરખા રંગનું યઈ જાય ત્યારે તેમાં કપડાને બરાબર ખોલીને નાખી, ઉપર નીચે ફેરવો કે બધા ભાગે એ પાણીનાં સસર્ગમાં આવે. જો કપડાં ખૂબજ પીળાં હોય તો એકાદ બે મિનિટ લગી પાણીમાં રહેવા દેજો. નિકર એક બે વાર ફેરવી લઈ બાહિર કાઢી લઈ, યંત્ર વડે નીચવી સો.

કાંઈ આપવી-જો કપડાંને કાંઈ આપવી હોય તેમને જુદા કરી, વર્ગ પાડો. કેટલાક કપડાંને ખુબ કાંઈ જોઈએ છે, કેટલાકને

(૩) ગળીના પ્રયોગો આ છે : -

(૧) અક્ટામરીન ૫૬ ૬ ગ્રામ, સેડિવમ કાર્બોનેટ ૪ ગ્રામ, ગ્લુકોસ (Glucose) ૧ ગ્રામ, અકે-પાણી ૫૫ ૫૨૫

ખપ પુરતું પાણી ઉમેરી, ૫ મી ૧ લી ૫ લીને પાથરી લઈ, સુકાવા પછી ટિડીએ ૩ ૫ લી સો.

(૨) અક્ટામરીન ૫૬ ૧ ગ્રામ, બાઈકાર્બોનેટ એક સોડા ૨ ગ્રામ.

(૩) અક્ટામરીન ૫૬ ૧૫ રતલ કાર્બોનેટ એક ગેડા ૨૩ રતલ ઉત્તમ ગળી (ઈન્ડિયો) ૨૫

સહજ. એના વગે પાડી લઈ, પછી કાંઈ આપવી શર કરે.

સૌથી પહેલાં ૧ મોડી ચમચી નેટલો ચોખાંતો સ્થાવર લઈ, ૩ ચમચાં નેટલા કાંડા પાણીમાં મેળવે. બ્યારે તે લાદી નેતું થઈ નય ત્યારે તેમાં પીગળાવેતું સફેદ મીઠું સહજ નાખી મેળવે. એ દરમિયાન બીજા વાસણમાં ૧ નાની ચમચી નેટલો ટુંકણખાર નાખી, ઉપરથી બે ત્રણ મોટા ચમચા ઉકળતું પાણી ઉમેરે. તે ઓગળી અર્ધ-પારદર્શક મિશ્રણ બને પછી તેને ઉપલા મીઠુવાસા મિશ્રણમાં નાખી ખુબ મેળવી, લગભગ ૬ પાઈન્ટ હંડુ પાણી મેળવી, ઢાંકીને રહેવા દે. બે પાણી ઓછું હશે તો કાંઈ ફરી જરો અને પછી વાપરી સફારો નહિ, માટે પાણી પુરતું નાખવું.

હવે જે કપડાંને કાંઈ આપવી હોય તેમને કાંઈમાં બેળી લેવાના છે, પણ કાંઈ ઉપર પ્રમાણેની વાપરવાની નથી, બલકે સામાન્ય કાંઈ આપવા માટે ૧ ભાગ ઉપલી કાંઈ લઈ, ૪ ભાગ પાણીમાં મેળવી, તેમાં કપડાં ભીંજવા. બે કાંઈ વધુ આપવી હોય એટલે કે કપડાં વધુ ઠંડક કરવા હોય—તેવા કે : કાચર વગરનું—તો કાંઈમાં પાણી ચોટું ઉમેરવું.

કપડાં મુકવવા—કપડાં સુકવવાની પદ્ધતિયો બે છે: એક દેશી અને બીજી પશ્ચિમી.

(૪) કાંઈ-પોલિસ્ટા પ્રયોગ આ છે:—

(અ) રિટચરીન (Sicarin) ૧ સ્તવ, અરદ્ધ-મરીન, બ્લ ૫૫ પુરતો

રિટચરીનને પીગળાવી, ૫૫ પુરતો ૧૦ મેળવી દે. અને ઝરૂર વેળા ૦૧ સ્તવ કાંઈમાં ૦.૧ તોડા ચા ઓછા વત્તા પ્રમાણમાં ઉમેરે.

(બ) ધોખી લોકો માટે આ પ્રયોગ અત્યંત ઉપયોગી છે. એથી મિહનતમાં બચાવ થવા ઉપરાંત કપડાં પર અચ્છાદિત પોલિસ્ટા થાય છે.

કાંઈ બનાવવી વેળા સામાન્ય પ્રયોગાનુસાર કાંઈ બનાવી, દર ૧ સ્તવ કાંઈમાં અડીધી પાંચ તોડા લગી સફેદ મીઠું મેળવી, ઓગળાવીને મિશ્ર કરી, પછી કાંઈ કપડાંને લગાડી પાણી અસ્તરી કરતાં મીઠુની ચણકાટ કપડાંને ઝખમગાવશે.

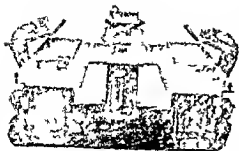
પહેલી પદ્ધતિ તદ્દન સામાન્ય છે એટલે કે ખુલ્લા મયદાનમાં ઘાસ પર ચા આડી અવળી દેરીઓ બાંધી, તે પર કપડાંઓ ટંગાવાય છે. એ રીત બે કે સહેલી છે, છતાં તે માત્ર અનુકૂળ મયદાનમાં જ ઉપયોગી છે. બ્યારે હવા ખુબ તેજ ચાલતી હોય ચા વર્ષાદની બીકે હોય ત્યારે તો એ રીત તદ્દન નકામી જ થઈ પડે છે.

બીજી રીત યંત્ર વડે કપડાં સુકવવાની છે. એ માટેનું યંત્ર-નેતું ચિત્ર આ લેખને મધ્યે આપ્યું છે—કપડાં ધોવાના યંત્ર નેતું જ પણ તદ્દન જુદી પદ્ધતિનું હોય છે. એમાં હવા દાખિય થઈ કપડાંમાંની ભીનાસ શોષી બહિર નીકળી જાય છે. એમ યોડીકજ મિનિટમાં કપડાં તદ્દન સુકાઈ જાય છે. એ યંત્ર પણ ખુબ મોટું હોય છે અને તેથી એમાં એક વેળા ૩૫ થી ૫૦ સ્તવથી લઈને ૨૦૦ થી ૨૫૦ સ્તવ વજનના કપડાં રહી મકે છે.

કપડાંને અસ્તરી અને ઘડી કરવી—કપડાં સુકાઈ ચુકે કે તેને અસ્તરી કરવી બેઈએ. એ કામ પણ યા યાંત્રિક સહાયે જ થાય છે ચા વિગળીક અસ્તરી વડે. અસ્તરી કરવા પહેલાં કપડાંને સહજ ભીના કરવા પડે છે. એ માટે યા તો કારીગર પોતાના હાથને પાણીમાં ભીંજવી, કપડાં પર પાણી છાંટી દે છે ચા બાટલીમાં પાણી ભરીને પાણી છાંટવા માટેની સામાન્ય રસ્તે લગાડી, પાણી છાંટે છે.

ટુંકમાં, કપડાંને ટેબલ પર પાથરી, પાણી છાંટી, યોડીક વાર રહેવા દઈ, પછી અસ્તરી કરે છે. અસ્તરી કરવાની રીત તો નળીતી છે. ઝીપટ રાખવાની એ હોય છે કે અસ્તરી ખુબ ગરમ ન હોય; કારણ કે, તેમ હશે તો કપડાં કડક અને ખરાબ થશે. પછી તેને ચોખ્ખ રૂપની ઘડી કરી ઘટતી અસ્તરી કરી લેવાય છે.

આ કામ માટે યંત્ર આવે છે. એવા યંત્રમાં કપડાંને બરાબર અસ્તરી થાય તે માટે કેટલાક ખાસ આકારની અસ્તરીએ બનાવેલી



કપડા પર અસ્તરી કરનાર યત્ર

હોય છે મરણ કે સામાન્ય અસ્તરીથી તેમ આકાર પર બરાબર અસ્તરી થતી નથી વળી આ યત્ર કાર ૩૬ વગરને એક-ચળકતા પણ કરે છે

જેમી અને બીની કપડાને પણ એક વખતે સફળ ફેરફાર સહિત અસ્તરી કરીને ધડી મરી ન છે કેટલીક વેળા પાણી કપડા પર ન ધમ્તા—ખાસ મરીને બીની કપડા માટે—સામાન્ય સુતરાઉ કપડા પાણીમાં બાંજીને તેને બીની કપડા પર પાથરી તેની ઉપર અસ્તરી કરી પછી સુતરાઉ કપડા ઉપાડી ને છે

અસ્તરી થયા પછી અને ધડી વળાયા પછી કપડાને એક મોટા વાસણમાં બરાબર મહાધી રાખી મુકના જોઈએ એમ તેમ રાખવાથી કપડા ખરાબ થાય છે પછી તેને દર આદમના જુદા જુદા કાગળમાં લપાડી રાખવા

૩

કેટલીક વેળા અમુક નામો તેમજ યુલ્યથી કેમળ વિરૂધ્ધ હોય છે તેમ Dry Clean માળની બાબતમાં છે આ કહેવાની 'ગ્રાઈ' કરીનીંગ ની પદ્ધતિ સુધી નથી જ તે બીની છે અને પુષ્કળ બીની પણ છે હર્ડ એસોજ કે તેમ સામુવાયુ પાણી વપરાય નથી—પેટ્રોન મા ખીજી ખાસ મિશ્રણ વપરાય છે

સામાન્ય રીતે 'ગ્રાઈ' કરીનીંગ ની પદ્ધતિ એ છે કે જે કપડાને સાફ કરના હોય તેમને પેટ્રોલમાં ભાંજી, ઘસા વડે સાફ કરી તેમજ

છે જે બાગ પર મેન વધારે હોય તે બાગને વધારે માફ કરવાથી તેમ સાફ થઈ જાય છે અને પેટ્રોનના મા ખાસ મિશ્રણના ઉપયોગથી કપડા સારા રહે છે—પાણીના ઉપયોગ પેટ્રોલથી ઈજા થતી નથી

આ કામ યત્ર વડે થાય છે યત્રો પ્રકાર પ્રકારના હોય છે, જેમાં ગોઠવણ એવી હોય છે કે બધું પેટ્રોન ટાપીમાં ભરી રાખી પછી જોઈતું પેટ્રોલ, વપરાશમાં લઈ, કપડા સાફ કર્યા પછી કપડાને નીચેની નાખી, બાકીનું પેટ્રોન કાઢી ફિલ્ટર કરી ફરી વાર ઉપરી ટાપીમાં પહોંચાડી દેવાય છે એમ કરવાથી પેટ્રોનની કચકસર થાય છે

એક, આ કુક માહિતી છે એ પદ્ધતિની પુરી વિગત જાણવા માટે એવું પુસ્તક જોઈ લેવું મિહનર થશે ૫

૪

આ લેખ સમાપ્ત કરતા અગાઉ, યાત્રિક સહાયે થના ધુનાઈ-કામના નામો શા છે, તે તપાસીએ —

- ૧, કપડા વધારે સાફ થાય છે
- ૨, કપડાને તુકસાન થતું નથી
- ૩, સાફ કરવામાં મિહનત ઓછી પડે છે
- ૪ તે વધારે જ નદીથી સાફ થાય છે અને
- ૫ ખર્ચને અગિય તેમજ કચકસર થાય છે

અલગત રાસઆતમાં યત્રોની ખરીદીમાં પુણી રોકાણ થાય છે પણ પાળથી એક દર એ પદ્ધતિ સસ્તી પડે છે કારણ સામાન્ય રીતે જેટલા કપડાં ધોવા ચાર પાંચ દીવસ થાય તેટલા કપડાં યત્ર વડે માત્ર એકજ દીવસ મા તેથીએ ઓછા વકતમાં ધોઈ, સૂકવીને અસ્તરી કરી તૈયાર કરી સફાઈ છે

ખાસ કરીને, ધોખીઓ ઉપરાંત હરકોઈ મધ્યમ વગના કુટુંબમાં કપડા ધોવાનું એક

(૫) જુઓ ક્રમક્રમે અંક ૧૧૩ એ

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

Urdu English Dictionary

ઉર્દુ શબ્દોના અંગ્રેજી ભાષામાં ૬૨૫
પાનાની મોટી કિકસનરી ૫૧ રૂ ૩-૦-૦
નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રમાણના હુનરાના પ્રમાણબુન લેખો
અને પ્રયોગોનો મુદ્ર સમ્રહ

ભાગ પહેલો ૫૧ રૂ ૨-૦-૦

ભાગ બીજો ૩ રૂ ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો ૩ રૂ ૩-૦-૦

ઓન ઈન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિક્ટેક્ટરી

હિન્દુ બજા નેશન ના પ્રકાર પ્રકારના
માનના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને
બીજા ઉપયોગી માહિતી ૧૦૦ પાના
૫૧ રૂ ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૧૦૦૦ પ્રકારના વસ્તુ પ્રયોગોનો મોટો સમ્રહ
૪૫૦ પાના ૫૧ રૂ ૪-૦-૦

હોમિયોપેથી- મટેરીયા મેડીકા

મિત્રાચિત્ર સામાજીની મજાનમ હુન
તની કિતાબ ૨૨ પાના ૫૧ રૂ ૧-૦-૦

Guarantee to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના વસ્તુઓના અંગ્રેજી સમ્રહ
૧૦૦ પાના ૫૧ રૂ ૧-૪-૦

મગિરર વિજ્ઞાન

૧૦૦૦ પ્રકારના વસ્તુઓના વિવિધ
પુરપુરી માહિતી આપતુ ૧૪૫૦૦ ગુજરાતી
પુસ્તક અનેક ચિત્રા ૫૧ રૂ ૧-૮-૦

મધાકેન્ડર્મ હન્ડબુક

કમ્પાક્ટ ૬૧ મોટું અત્યંત ઉપયોગી
ઓની મનાવગ અને તેના ઉપયોગ

દવાસાજીના નિયમો ૫૫૦ પાનાની
સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી ૫૧ રૂ ૧-૮-૦

હુનર રતનાકર

સેક્ટો હુનરોનો ગુજરાતી-મમદ ૨૫૦
પાના ૫૧ રૂ ૨-૦-૦

રંગોદ્યાન તત્ત્વ

આધુનિક દવાસાજીની અપૂર્વ કિતાબ
હજારો દવાઓની બનાવ અને તેના ઉપયોગની
સચિત્ર માહિતી ૩૫૦ પાના ૫૧ રૂ ૩-૦-૦

હુમણી ગુણવિધાન

કાતની ઔષધિય મહત્વના વિ. ૮૮
પ્રયોગો ૫૧ રૂ ૦-૫-૦

સર્પ ડરા ચિકિત્સા

સપોના બેદ, ડખના ચિન્હો ઉતાર-પ્રયોગો
૫૫ ૫૧ રૂ ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home Mechanic

લાકડા આમડા રંગ સાતુ સરેસ શાદી
તબાક શશ ધાતુ વાનિશ ૫૫ ને તબા
પ્રયોગો અચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ ૫૧ રૂ ૮-૦

Industry Year Book & Directory

દેશમજાના હજારો વેપારીઓના શિરનામા
અને વેપારને લગતી અત્યંત ઝરરી માહિતી
૮૦૦ પાના ૧૪૫૦૦ની આગતિ
૫૧ રૂ ૮-૦-૦

Clay and Healthy Home

૩ ૧૫૦૦ થી ૩ ૪૦૦૦ લગીમા બનાવી
સકાય એવા સસ્તા બતા સમવાયબધા અને
ટકાકે ધર બારવાની વિગતો ૧૫૦૦, અદાજાઓ
૫૫ ૫૧ રૂ ૫-૦-૦

દરકતુ ટપાવ ખચ-ની પી ખચ શુદ્ધ
અથા કમર વ્યોક્રિસ મોલગજાકા-સુરત,

રેણુ-ધાતુ

સીસું ૧૨ ઓસ, નવ-સાદર ૬ ઓસ, કક્કર્ષ ૩ ઓસ, બિસ્મથ ૧ ઓસ.

પ્રથમ સીસાને પીગળાવી, પછી તેમાં નવસાદર નાખો અને જે મેલ ઉભરી આવે તે કાઢી લઈ, પછી કક્કર્ષ અને બિસ્મથ ઉમેરી, તે પછી પીગળાવી ત્રણ ત્યાર બાદ મેળવણીને ખીખાંમાં લાગી લો.



મીણીયા દાગળ માટે ગુંદર

બાવળનો ગુંદર ૪૦ તોલા, ફેસ્ટીક પોટાશ ૩૪ તોલા, પાણી ૭૫ તોલા.

પ્રથમ એક વાસણમાં અર્ધા ભાગ પાણીમાં ગુંદર અને બીજા વાસણમાં ફેસ્ટીક પોટાશ એગળાવી કર્ક, પછી બેઉને મિશ્ર કરી, થોડીક મિનિટો લગી ઉકાળી લો.

એસ્પેરેટોસ બોર્ડ

એસ્પેરેટોસ રેષા ૪૦ ઓસ, લાકડાનો ખાતો ૧૦ ઓસ, યુગ્મવેશો મુતો ૧૦ ઓસ, પાણી ૫૫ પુરતું.

પ્રથમ ત્રણે તકર પદાર્થોને મેળવી, તેમાં એકલું પાણી ઉમેરો કે મેળવણી થોડા નેચી યાય. પછી તેને પાથરી, બોર્ડ બનાવી એક માથે ફિન લગી મુકાવા દો. મુકાવા બાદ ૧૬ ભાગ પાણીમાં ૧ ભાગ સોડિયમ સિલિકેટ એગળાવીને બનાવેલ મિશ્રણમાં ભેળી લઈ, ફરી પાછા મુકવી લો.

કુર્શ-સાફ

પુખીસ પાવડર (Powder Pumice) ૮૦ તોલા, સોડા એશ ૧૫ તોલા, સાથુનો છુકો ૫ તોલા.

બધાને મેળવી રાખો.

મુશ્કેલ વેળા થોડીક કર્શ-સાફ લુકી પત્થર, સિમિન્ટ કે ટાઈલના કર્શ પર છાંટી, ઉપરથી પાણી છાંટી, બરા વડે મળીને કર્શને સાફ કરી ઉપરે પાણી વડે થોર્ક કાઢો.

એલ્યુમિનિયમ - રેણુ

કક્કર્ષ ૫ ભાગ, એલ્યુમિનિયમ ૧ ભાગ.

બેઉને પીગળાવી, પાણ્યથી એલ્યુમિનિયમના વાસણો વડે રેણુ કરવા માટે વાપરો.

ઉદર-ઝેર

સ્ટ્રિક્નાઈન સલ્ફેટ (Strychnine Sulphate) ૮૦ ગ્રેન, પ્રુસીઅન બ્લુ રંગ ૫ ગ્રેન, લેક્ટોસ (Lactose) ૧૫૦ ગ્રેન, બિસ્કુટનો છુકો ૧ રતલ.

પ્રથમ થોડાક લેક્ટોસ સાથે સ્ટ્રિક્નાઈન સલ્ફેટને ખરલ કરી લઈ, પછી પ્રુસીઅન બ્લુ ઉમેરી, તેને ખરલ કર્યા બાદ બાકીનું લેક્ટોસ અને બિસ્કુટનો છુકો ઉમેરો.

માછલી તાઝી રાખવી

માછલી તાઝી રાખવાનો નીચલો પ્રયોગ ઉદ્દેશ્યમાં છેલ્લી શોધ છે :

હાઈડ્રોજન પરઓક્સાઈડ (Hydrogen Peroxide) ૩૦ ઓઝ, પાણી ૧૦૦ ભાગ.

માછલીને સમારીને સાફ કરી, ઉપલા મિશ્રણમાં ભેળી, તરતજ બહાર કાઢી બરફમાં

સુકી દેવાથી તે ત્રણથી ૭ દિન લગી તદ્દન તાઝી જેની રહી સકવાનું કહેવાય છે.

●

મીઝુ-ચેન્સિસે

સૌથી પ્રથમ મીઝુ-મેળવાળી તૈયાર કરો.
સિગેનીન (Cereatin) ૪૦ ભાગ, કાર્નુબા મીઝુ (Carnuba Wax) ૩૨ ભાગ, બપાની મીઝુ ૨૪ ભાગ, ટે'ક (Talc) ૧૦ ભાગ.
ત્રણે મીઝુને પીગળાવી લઈ, એકરસ કર્યા બાદ ટે'ક અને રંગ મેળવી, પછી બીઆમાં ભરી લો.

ઉપથી મીઝુ-મેળવાળી ખાટે જોઈતા ઝગ્ગા નામ માને પ્રમાણ આ રહેલા —

સફેદ-ઝીક એકમાર્ગ ૧૫ ભાગ.
બ્લુ-પેરિસ બ્લુ ૧૨૩ ભાગ.
લાલ-મિન્નાબાર ૧૫ ભાગ.
પીળી-કોમ થયે ૧૫ ભાગ.
કાળી-બત્તીની મેસ (Lampblack) ૮ ભાગ

●

મોટર-પોલિશ

પીઠુ મીઝુ ૨૦ તોલા, સિનિકાની બારીક બુકી ૪૦ તોલા, તર્પેન્ટાઈન તેન ૪૦ તોલા, મેગ્ન આદુ ૨ તોલા

પ્રથમ સાતુની કાતરણ કરી, અડદ પાણીમાં ઓગળાવી રાખે પછી મીઝુને પીગળાવી, તેમાં સિવિકા ઉમેરી, યોડ યોડ કરી બધું તર્પેન્ટાઈન મેળવે અને છેવટે સાતુની મેળવણીય મિશ્ર કરે.

●

ટુવકમ પાવડર

ટેક ૮૫ ગ્રામ, મેક્ઝ ગ્રામ (Mazze Sarc) ૧૭ ગ્રામ, મોરિક એમિક ૧ ગ્રામ, ઝીક એકમાર્ગ ૧ ગ્રામ, કાર્નેગન મુખથી ૧ ગ્રામ
ખાતે મેળવે.

●

ગુંદીયું કંદું

કાર્બોઈન ૧૫ ગ્રેન, બાવળનો ગુંદર ૨ ગ્રેન, બોન્ડ પાવડર ૧ ગ્રેન, ગુલામગળ ખપ પુરતું.

પ્રથમ કાર્બોઈન અને ગુંદરને સફળ ગુલામ ગળ સાથે ખરડ કરી, પછી બોન્ડ પાવડર ઉમેરે અને છેવટે ખપ પુરતુ વધુ ગુલામ ગળ મેળવ્યા પછી, શીશીઓ ભરી લો.

●

કાંચ-પોલિશ

ફિટ્ઝરીન ૬ રતલ, સફેદ મીઝુ ૨ રતલ, સ્પરમેસિટિ (Spermaceti) ૪ રતલ.

બધાને પીગળાવી, કટકીઓ બનાવી લો.

●

ઉધધ-ઝેર

કાર્બોનિક એસિડ ૧ ક્લમ, કપુર ૧ ક્લમ, ગેન્ઝાઈન ૩ ઓ.સ.

બધાને મેળવી, ઝેર વડે ઝટા.

●

આગ બુઝાવનાર દવાઓ

૧-નવમાદર ૧૦૦ રતલ, સોડિયમ સફેદ ૧૦ રતલ, સોડિયમ બાઈકાર્બોનેટ ૪૦ રતલ.

૨-ધરમયુ મીઝુ ૬૦ રતલ, નવસાદર ૬૦ રતલ, સોડિયમ બાઈકાર્બોનેટ ૮૦ રતલ.

૩-ફટકડી ૨૪ રતલ, એમોનિયમ સલ્ફેટ ૫૨ રતલ, ફેરસ સલ્ફેટ (Ferrous Sulphate) ૪ રતલ.

●

ટાઈલો સરકો

ગુલામ-પાંદડીઓ (તુકી) ૧૧૨ ભાગ, ટ્રિપ્લ રોઝ એકમાર્ગ (Triple Rose Essence), ૨૮૦ ભાગ, એસેટિક એમિક ૧૪૦ ભાગ, આર્ક-પાણી ૯૮૦ ભાગ.

બધાને મેળવી, ૧૪ દિન લગી રહેવા દઈ, પછી ફિલ્ટર કરે.

●

મશિન-તેલ

અમેરીકન બનાવટના પ્રવાહી મશિન-તેલ અને નંકર ગ્રીઝના પ્રમાણભૂત પ્રયોગો આ છે:-

૧-પેટ્રોલિયમ ૧૦ ભાગ, ઓલિક એસિડ (Oleic Acid) ૯૦ ભાગ.

૨-ઓલિક એસિડ ૧૦૦ ભાગ, ગ્લિસરીન ૫૦ ભાગ.

૩-ઓલિક એસિડ ૧૦૦ ભાગ, ગ્વાયકમ ઓઈલ (Guaiacum Oil) ૨૦ ભાગ.

૪-ગ્લિસરીન ૧૦૦ ભાગ, પેટ્રોલિયમ ૧૦ ભાગ.

૫-ગ્લિસરીન ૧૦૦ ભાગ, અપત્તનું તેલ (Olive Oil) ૫૦ ભાગ.

બુચ-કેપ્સુલ

એસ્યુલોહાઈની કાતરણ ૮ ઓંસ, એસિટોન (Acetone) ૨૦ ઓંસ, એમિલ એસિટેટ (Amyl Acetate) ૭૦ ઓંસ, એરડિયું તેલ ૨ ઓંસ, એનિલાઈન રંગઃ બોધએ તેલો અને બોધએ તેલો.

રંગ સિવાયની બાકીની બધી વસ્તુઓ મેળવી, શીશી બધ કરી રહેવા દો. ઓગળા નય ત્યારે તેમાં રંગ ઉમેરો.

જો બુચ પર કેપ્સુલ ચલાવવાની હોય તેને એમાં બોળા કાઢવાથી કેપ્સુલ બધાઈ જશે.

બ્લુ બ્લેક શાહીની ભુકી

ગેલિક એસિડ ૩૮૧૭ ગ્રેન, ફેરીક ક્લોરાઈડ (ઝિનકાયોક્સ) ૪૦૮૪ ગ્રેન, ટારટરીક એસિડ ૭૮૩ ગ્રેન, એસિડ બ્લુ રંગ ૧૩૩૬ ગ્રેન.

બધાને મિશ્ર કરી, ખરલ કરી લો.

કાગળ-વારનિશ

ચક્રુસ ૧૦ રતલ, તર્પેન્ટાઈન તેલ ૩૦ રતલ, મેલ્લેટેડ સ્પિરિટ ૧૫ ગેલન.

બધાને મેળવો.

પાચન-ભુકી

સુકે ૧૦ ગ્રેન, અગવાન ૧ ગ્રામ, એલચી -દાણા ૩૦ ગ્રેન.

બધાને વાટી, મિશ્ર કરો.

ગાઝાઃ મ્હોટેરાઓ માટે ૧૦૦ ગ્રેન.

અર્ગંજ

અર્ગંજ બનાવવાનો એક સરળ પ્રયોગ આ છે:-

શિંગોડાનો લોટ લઈ, જટલો હલકો ઘેરો રંગ બોધએ તેલના ફેશર મિશ્રિત પાણીમાં બોળવીને ધુટી લેવો, જ્યાં તેનો રંગ ફેશરીયો થઈ જશે. ત્યાર પછી બોધલી સુગંધી ઉમેરી, ફરી વાર ખરલ કરી લો કે અર્ગંજ તૈયાર.

કપડાં પરના છપકામની શાહી

બ્લુ-અલ્ટ્રામારીન બ્લુ ૫ ઓંસ, અપત્તનું તેલ ૧૬ ઓંસ.

અલ્ટ્રામારીનને ખૂબ ખારીક કરી, તેલમાં મેળવો.

લાલ-હિંગમોક ૩ ઓંસ, અપત્તનું તેલ ૫ ઓંસ.

લીલી-કોપર સબએસિટેટ ૬ ઓંસ, ઓલિક એસિડ ૧ ઓંસ, અપત્તનું તેલ ૮ ઓંસ.

પ્રથમ કોપર સબએસિટેટને ખારીક વાટી, ઓલિક એસિડમાં મેળવી, પછી અપત્તનું તેલ મેળવો.

કાળી-બત્તીની મેશ ૧૨ ઓંસ, અપત્તનું તેલ ૯ ઓંસ.

બધી શાહીઓ પહેલાં ખુબ હલાવીને પછીના પેઢ પર નાખવી અને ત્યાર પછી બીજાને પેઢ પર દબાવી, બોધએ ત્યાં છાપ-કામ કરી લેવું.

● યુક્તસેવરો

● એજન્ટો

● માહકમિત્રો

મા

૨

ના

ગુજરાતી

નિયમો

એજન્ટો—સામાન્ય વેપારી એજન્ટો, સફરી એજન્ટો અને અખ્યાતી એજન્ટો—માટેની શર્તો અને નિયમો વિષે કમરમા આગળ સંપૂર્ણ ચર્ચા થઈ ચૂકી છે. એમાં, ખીજી વિષયો ઉપરાંત, એજન્ટો માટેના કરારનામાના ખરડા પણ આપી ચૂકાયા છે એ ખરડા એક બાણીતા બ્રિટિશ ધારાશાસ્ત્રીએ તૈયાર કર્યા હોઈ, જેમ તેની બાબા અને કાનુની અર્થ—ભાષના વિષે કંઈ કહેવાનું નથી, તેમ એ વાત પણ દીરા જેવી ચક્રચક્રી છે કે તે બ્રિટિશ વેપારી પદ્ધતિને અનુચક્ષીને તૈયાર કરાયા હોઈ, તેમાં થોડાક ફેરફાર કરવો પડે એ કુદરતી છે

આજે યુક્તસેવરો, એજન્ટો અને માહકમિત્રોના નિયમોના ત્રણ ખરડા રજૂ કરાય છે. એ, યુજરાતી વેપારી પરિસ્થિતિને અનુચક્ષીને અને ધણા અર્થોમાં સ્વતંત્ર વેપારી-વ્યવહારના સિધ્ધાંતે ધ્યાનમાં હોઈ, કઈ ઓછા દિવસરૂપ અને ઓછા ઉપયોગી નથી, એજ કારણસર તે શમ્દે શમ્દે મુજ રૂપમાં રજૂ કરાયા છે

એ અગત્યની વાત અને બમ. આ બાઈનો વેપાર ટપાલ-શિક્ષણ-કોર્મ, અથમાળા અને પુસ્તકોનો છે અને તેને અનુચક્ષીને-એમજે જુદા જુદા નિયમો ધડયા છે.

યુક્તસેવરો માટેના નિયમો

[૧] મર્ઝિ પણ એકજ માત્રા પુત્રક કે સેટની ઓછામાં ઓછી ૫ નકવ એજર્ વખતે ચેકડેથી ખરીદનારને યુક્તસેવર તરીકેનું કમીશન મેકડે ૧૫ ટકા લેખે કાપી અપાયે

[૨] ખરીદએન વગુ છુટા પુત્રક હજે તો છુટકના બાવે, મેટનધ હજે તો સેમ્ના બાવે અને એકજ આદમના નામની અથમાળા હસે તો અથમાળાના બાવે કીમન મણુમે

[૩] જુદા જુદા માહકેને અથમાળાના પુસ્તકો મોકલવાના ઓર્ડર ઉપર યુક્તસેવર

તરીકેનું નહિ પણ એજન્ટ તરીકેનું જ કમીશન મળી સકશે.

[૪] ઉધાર કે ભગડ પુત્રકો આપવાની પ્રથા નથી. કેમકે, સમજ સકાય એવું છે કે, એવી રીતે કાઈ અપાય તો પણ તેના વેચાણમાંથી બહુ બહુ તો એજન્ટ તરીકેનું જ કમીશન મળી મકે. આથી આવા સંધર્શનો સમય સદતર નાબૂદ કરવા માટે બધા ઓર્ડરોના નાણાં વી. પી થીજ વસુલ કરશે.

[૫] દરેક ઓર્ડર સાથે એની કીમતના વીસ ટકા જેટલા નાણા અગાઉથી મળવા જોઈશે.

[૬] એક મો રૂપીઆથી ઓછી કીમતના ઓર્ડરો પર પેકીંગ તથા રેલ્વે દર જુદા ચડશે. એથી ઉપરના ઓર્ડર માટે હિન્દ પુસ્તા તે બન્ને માફ રહેશે.

[૭] અમાગ વની અથમાળાનું લગાક્રમ કે કોસની રી ઉધરાનાની યુક્તસેવરોને મળા રહેજે નહિ, પણ એવી બામનોમાં તેઓ એજન્ટનું કામ કરી સકશે.

એજન્ટો માટેના કમીશનના નિયમો

[૧] જેઓ જે કામમાં, પોતાના નાણાને જેખમમાં મુક્યા પિના, અમને નવા માહકો મેળવી આપવાનું કે અમારા પુત્રકો વેચી આપવાનું કામ કરશે, તેઓ તે કામ પુરતા એજન્ટ મણુમે

[૨] ઓગ્રામાં ઓછો અમાર પુત્રકોનો મેટ A ખરીદનાર કોર્મ પણ અમારો એજન્ટ બની સકશે, પણ ગામ વાંદ દર પાય દગરની વગીએ એક કન્ટા વધુ એજન્ટો અને નીમી સડીનું નહિ, જે કે અથમાળા કે ફોર્સમાં જોડાયેલા ‘માહકમિત્રો’ને મોકલવાના પુરસ્કાર પત્રમાં આ મર્યાદા અડચણ રૂપ મણુમે નહિ.

[૩] મોધાએલા એજન્ડોને પ્રથમ ઝર પુરતું અને પછી તેઓ મારફત મળના કામના પ્રમાણમાં, અમારું લીટરેચર અને મોકલીશું. પણ એ ઉપરાંત જાહેરાત પ્રમાણમાં કાંઈ સ્થાનિક અહિરાત કરવી હોય તો તે તેમણે પોતાનાજ હિસાબે અને જોખમે કરવાની રહેશે.

[૪] અમારા તરફથી મોકલવા લીટરેચરમાં એડરના કાંઈ હશે. એમાં દરેક એજન્ડે પોતાનો એ. નં. લખીનેજ તેનો પ્રચાર કરવાનો રહેશે. પછી આહિ તો એજન્ડે એ કાંઈ બરાબરીને પોતે રવાના કરે, અગર તો આહકને બારેબાર મોકલવાનું કહે. પણ એમ જે એજન્ડો નં. એ કાંઈ ઉપર હશે, તેમને ખાતે તેમના મારફત મળેલા નવા આહકના એડર ઉપર પુસ્તકોની કીમત કે અથમાળાના લવાઝમમાંથી, સેક્ટે ૧૦ ટકા લેખે અને કોર્સની શીમાંથી સેક્ટે ૫ ટકા લેખે કમીશન જમા થશે અને તે તેઓ જ્યારે માગશે ત્યારે મળશે અપાશે.

[૫] એજન્ડોને અમારા વતી લવાઝમ કે શી કે પુસ્તકોની કીમત ઉપરાવવાની સત્તા રહેશે નહિ. તેમજ તેમણે ઉચગવેશ અર્થ રકમ માટે અમે જનાયનાર રહીશું નહિ.

આહકમિત્રો માટેના પુસ્તકોના નિયમો

[૧] અમારી અંથમાળા કે કોર્સમાં જોડાએલા બધા આહકો અમાંગ મિત્રો જોવાજ બની જાય છે અને અમારી યોજનાના નિયમના હોશા બની રહે એટલે સાચ ત ન નિરપાય બોલે આપે છે. એ બધા સહાયક મિત્રોને કમીશન તરીકે કાંઈ આપવાની અમે વાન કરીએ, એ એમની ભડી લાગણીને અપમાન આપવા બરાબર થાય એમ અમે સમજીએ છીએજ. તેમ છતાં તેમના મારફત થી સહાયક મિત્રોનો પ્રચાર અમને કેટલાક અહિરાતના ખર્ચ અને તકલીફમાંથી હુમરી લે છે, એથી અમારા તરફના નમ પુસ્તકોર રૂપે

અમે તેમને 'પુસ્તકોર પત્રકો' મોકલીએ તેનો સ્વીકાર કરવા તેઓ કૃપા કરશે, એવી આશા છે.

[૨] કોઈ નવા આહક જોડાય અને અમારી અંથમાળા કે કોર્સમાં જોડાએલા કોઈ જુના આહકની ભકામલુથી તે જોડાય છે, એમ તેમના એડરના કાંઈ કે કોર્સમાં પરથી અમને ખાતરી થશે, એટલે વગર માગેજ એ ભકામલુ કરનારા જુના આહકને અમે પુસ્તકોર પત્રક મોકલીશું.

[૩] આ પુસ્તકોર પત્રક પર પહેલા એડરના પ્રમાણમાં અમુક કીમત દર્શાવી હશે અને અમે પ્રસિધ્ધ કરેલું કાંઈ પણ સાહિત્ય અમારી પામેથી ખરીદવામાં કે શી ખરીદવામાં તે ઉપયોગમાં લઈ સકાશે. વધુ નિયમો એ પત્રક પરજ લખ્યા હશે.

[૪] આ આખી વસ્તુ લાગણીની હોવાથી પુસ્તકોરના ધોરણને આના પાઈના રૂપમાં નિયમબદ્ધ કરી કુટપ કરવા અમે મામના નથી. માત્ર એટલુંજ 'કલીશું' કે અમારી શક્તિ અને રિયનિના પ્રમાણમાં એ બ્યાજખીજ હશે અને અમારા પુસ્તકોની માફકજ અમારી એ યોજના પણ આહકોને મનોપ આપશે.

સુંદર ચિત્ર-કાર્ડો

આર્ટ-કાર્ડ પર છપેલા, સુંદર ચિત્ર કાર્ડો - (૧) તાગમદલ, (૨) કુતુબ મિનાર, (૩) હવ્યપુરતુ આગમ મહલ અને (૪) સિકન્દ્ર (આશા)નો અકબરનો રવજો.

કીમત ઝનના ત્રણ આના (ટપાલ ખર્ચ મુઆદ) (ઝનથી જોછ મોકલવા નથી.)

પંસાની ટીકોટા ખીટા. વી. પી. થશે નહિ.

લખો.-કમર જોડિસ, મોદાગરવાડ, મુરત

નોકરોની પારખ અને પસંદગી

એક માણસ વેપારનો સર્વ બોજો વહન કરી સકે નહિ, પણ જો નોકર રૂપી એન્જીન રાખે તો દેશવિદેશમાં તે સહેલાઈથી દોડદોડ કરી મકે. નોકર રાખવો હોય ત્યારે તેના વાળના ચટાપટા કે તેના ફેન્સી છુટ કરતા તેની હોશિયારી તરફ વધુ નજર રાખજો. ધણા વેપારીઓને જુલાન માણસો તરફ તિરસ્કાર હોય છે, પણ માણસોની કીમત તેની વય ઉપરથી નથી થતી, કયુ કામ કેવી રીતે કરે છે, તે ઉપરથી ચાપ છે. સૌથી સારા માણસો રોષાી કાઢે. ઉભાઈ અને શક્તિ વિનાના નોકર ખેતકા હોય છે. બીકણુ નોકરો નકામા છે. તેમનાથી કદી ફ્રેન્ડ મેળવી સકાય નહિ. જો તમારે તમારા ખર્ચમાં ખર્ચખરો બચાવ કરવો હોય તો પોતાના કામમાં ઉત્સાહ ધરાવે અને રસ યે એવા કામદારો રાખજો.

થોડું કહેવાથી પુર સમજી જાય અને બધું કામ કરી સકે તે માણસ ઝડપથી આગળ વધી સકે છે તમારા નોકરોને બરાબર ઓળખો. દરેક માણસને ઓળખવા માટે ખાસ ધ્યાન આપો. સારા માણસો એ વેપારી એક મોની પુછ છે.

નોકરના કામની વ્યવસ્થા

મહિનાઓ સુધી નોકરોની બુને સુધાર્થી કરતી તેના કરતા શરૂઆતમાં એક એક કયાક તેને તેના કામની અમરુતી આપવી એ નવું જાનકતા છે. ધણા માણસોની કાર્યશક્તિ વેરકાર્થ જાય છે અથવા દગાઇ જાય છે, તેનુ કારણ એ હોય છે કે ઉપરીઓ તેમને તેમની શક્તિ કરતા ઘણુ ઉતરતુ કામ આપે છે. વળી કેઈ માણસ તેની શક્તિ ઉપરાત પણ કામ કરી સકે નહિ. દરેક માણસની શક્તિ સરખી હોતી નથી. એક માણસ બે જાણુ કામ કરી સકે નહિ. પરાણુ કૈ તો તે બન્ને કામ બગડે. નિયમસર કામ

કરાવતું હોય તો લાયકને લાયક જગ્યાએ મુકજો. જો વ્યવસ્થાપક તેની નીચેના માણસોના કામમાં ફેરફાર કરતો રહે છે, ને કની સારા કામની આશા રાખી શકે નહિ. સર્વ પ્રકારની શિથિલતાનુ કારણુ એકજ ઝાતતુ એક સરખુ કામકાજ હોય છે. તમારા કામની સરળતા ચાહતા હો તો દરેક નોકરને દરેક ખાતાનો અનુભવ આપજો. તમારા વેપારમાં તમારા નોકરો રસ યે તેની વ્યવસ્થા કરજો.

નોકરોના કામની જોખમદારી

સારા કામગર નોકરોની કામ કરવાની શક્તિ તેમના ઉપરની જોખમદારીના પ્રમાણુમાં ખીલે છે દરેક માણસને તેના કામની સમજણુ આપીને અમુક કામ સોંપી દો અને તે કામ માટે તેને જોખમદાર ગણો. કામની વહેચણી કરી દરેકને અમુક અમુક કામ નહિ સોંપવાથી કામની કામ કરવાની દરદાર રહેશે નહિ અને તે કામ પડયુ રહેશે. દરેક માણસને અમુક કામ માટે જોખમદાર દર્શાવો. બધી જાનની જોખમદારી તમારા માથે રાખજો નહિ. મોટા માણસ (માનિક અથવા વ્યવસ્થાપક)નુ મન મોટા કામમાં લાગેયુ રહેયુ જોઈએ

જો માણસ વખતસર તમાર કામ કરેતો હોય તે માણસ તમને ખરો ઉપયોગી છે.

નોકરોની કદર-પગાર

નોકરો ફક્ત દરીદ્રતા અને ગુણ દર કરતા માટળ નહિ પણ કાર્કિ સુખના સાધનો મેળવી સકવા માટે નોકરી કરે છે. પોતાની આશુવિકા અને વ્યવહાર સુખશાન્તિથી નિભાવી સકે એટલે પગાર મેળવવાની દરેક નોકર ઇન્જી રાખે છે. ટુકડા પગારના, સાધન વિનાના નોકરો કદી સાર કામ આપી સકે નહિ. નોકરની મિહનતની જો તમે કદર કરશો નહિ તો ફરી તે કદી એવી મિહનત કરશે નહિ. તમારાથી

પાળી ન મકાય એવા પગાર વધારવાના વચન આપ્યો નહિ; વચન નહિ પાળે તો તોફાર દુશ્મન થઈ બેસશે. તમારા વેપારમાંથી તમારા નોકરોને સહેજ પણ લાભ ઝર આપો.

નોકરો સાથે વર્તન

વેપારમાં લાગણી ન સમજે, એમ કેટલાક માને છે. તેમણે જાણવું જોઈએ કે ફક્ત પગારથીજ નોકરની વફાદારી ખરીદી સકાતી નથી. મોટામાં મોટા અધિકારીથી તે નાનામાં નાના મજદૂર ચોક્કસાત સુધી દરેક નોકરના વ્યક્તિત્વ અને લાગણીઓ તરફ સરખો ભાવ ગમજો. ગુસ્સે થયેલ માણસ સાથે દલીલના ઉત્તરગો નહિ. તેને હડો પડ્યા હો. તમે પોતે પણ ગુસ્સામાં હો ત્યારે કેઈ નિર્ણય પર આવતા નહિ. નિંદા કરવાથી તુકસાન થાય તેના કરતાં માન-ભગ અથવા હતારા કરનારી ટીકાથી વિશેષ તુકસાન થશે માણસે એકદમ બે બુલો કરી હોય તો તે માટે તેને એકદમ ઉતારી પાડશો નહિ. બુલોથી આપણે સુધરીને આગળ વધીએ છીએ. ખીન્ન માણસની રૂબરૂમાં કેઈ પણ માણસને કદી હપકો આપતા નહિ. નોકરની સૂચનાને એકદમ તરછોડી કાઢશો નહિ, પણ તેને તેનું કારણ સમજાવી દેશો તો ખીજ વખતે ઘણી કીમતી અને ઉપયોગી સૂચના કરી સકશે. જે માણસ પોતાની ખુશ્ખીથી વિચારી સકે છે, તેને કીમતી ગણીએ. તેને સૂચનાઓ કરી દોરજો, પણ સત્તાથી દબાવી હેતા નહિ. આદર્શ માટે માણસો મરી ફિટશે, પ્રમાણિક વનન પર તેઓ છવશે અને કામ કરશે.

માણસોમાં હમેશા સંલાહ, સપ, શાંતિ રાખવા માટે તેમની સાથે મળતા રહો. નોકરોના સતોષ હોય નોજ વેપાર સતોષકારક અને ધીકનો થાય છે.

રોડની કેઈ અને લાયકાત

રોડની નાણાપટ્ટીની અવિનય અને આદર્શમંજર છે. જ્યાં સુધી નાણકો સમયોચિત કામ

કરી મકે છે ત્યાં સુધી કેઈ રાજૂ નાજ પામતું નથી. કુદરતી બક્ષીસવાળા હોશિયાર માણસો પણ ઘણી વખત નાતાયક શેઠ કે ઉપરીની નીચે કામ કરવાથી બગડી જાય છે. જે માણસ પોતાના નોકરને તે સરખાથી કામ કરે એટલે કે જાતી સંકે નહિ, તે માણસ ઉપરી થવાને લાયક નથી. નોકરની તોડકાઈ અને અમબ્યતા બતાવે છે કે તેના માનિકને મારી મીતમાનની કીમત નથી. કામદારોનું વર્તન જોઈના વર્તનનું પ્રતિબિંબ છે. વેપારની સક્તિ તેના નોકરો જે ઉત્સાહથી કામ કરે, તે ઉપરથી માપી સકાય છે. સરખા વિનયી નાણકો તેમના મેંપાઓના ઉત્સાહ રેહનાથીજ વિનયી થયા છે. જો તમે તમારા નોકરને બચાવના શીખવશો તો તેઓ વધારે સ્વિચ્છનાથી કામ કરના થશે.

તમાગ નોકરોના સદકાર ઉપર તમાગ વિજયનો આધાર છે, એ હમેશા ધ્યાનમાં રાખજો. નોકરોને વત્રો સમજાવો તો તેઓ વત્ર પ્રમાણેજ કામ કરશે. તેઓ પણ તમારા જેવાજ માણસો છે. એવો ખ્યાલ રાખજો નો તમારા નોકરો સહકર્મનાથી કામ કરશે. તમારી છબીમાં અમ્ન હશે તો તમે નોકરો પાસેથી વધુ કામ કરારી સકશો. શેઠ તેના નોકરોની સૂચનાઓ ઉપર કેવું અને કેટલું ધ્યાન આપે છે, તેના ઉપર ઘણી વખત તેની પ્રગતિનો આધાર રહે છે. નોકર પાસે કદી જસુમી કગવતા નહિ. જે માણસ તમારી જસુમી કરશે, તે તમારા ઉપર પણ જસુમી કરશે નોકરો ને ના નિમણુ ટીકાકારો હોય છે. માટે નોકરો કરતાં રોહ ફરેક નિમન વડુ સુસ્તપણે પાળવો જોઈએ. તમારી પેટીની બચ્ચા આનંદજનક ગણજો તો તમાગ નોકરો વધારે સાફ કામ કરશે. તમે તમારા માણસોની મબાળ રાખશો તો તેઓ તમારી સંભાળ રાખશે.

[સુખજરે હકીમી]

એ. કે. રામગુલીન

વે યા જી-પત્રો

[ગાદગી આગળ]

અમેરિકન દમના વેચાણ-પત્રો કે જે નમુના that such knowledge DOES EXIST
કમરના મધ્ય અક્ષા વાયકાએ ગોઈ લીધા - and can be theirs if they will accept it
આને એમાનો ત્રીજે પત્ર જુઓ

૩

ત્રીજો પત્ર

Dear Mr

If I recall correctly almost three weeks have passed since I sent you the book **THE SECRET HERITAGE** with its straight-forward message

You may be surprised and believe that I exaggerate when I say that this book has been the cause of many performing what to them were miracles. It led them to the Rosicrucian teachings which unveiled natural laws and unseen powers within themselves—powers by which they could accomplish **SIMPLY** and **INTELLIGENTLY** things they had never dreamed were possible.

We quite agree that in the universe there is actually no such thing as a miracle. Everything is in accordance with natural laws. However when man has revealed to him a knowledge whereby he can assert unused powers to do things he did not believe were within his province the experience seems to him almost miraculous. What seems to be the greatest miracle of all is the fact that millions are perfectly content to remain in ignorance of these powers even when they learn

I wish you could sit here with me this morning and read some of the letters that lie before me—letters that **PROVE** what the book promises. Letters of new hope new life new success! If you could read the stories of achievements that flow in from every corner of the globe, you would not hesitate to **ACT** upon the invitation we have extended to you. You would not lose a single moment in accepting the opportunity presented to you with your copy of '**THE SECRET HERITAGE**'.

Here for example is a letter from Mr Percy Pigott a bank executive in Hull England. Mr Pigott has been a Rosicrucian for more than ten years and in this letter he comments concerning the value of Rosicrucian membership to him as follows: First I am wonderfully happy without any external cause or change of circumstances I have sometimes thought that the flowers and trees seem more beautiful I grow more fond of animals and children. Often as I just notice some fellow passenger perhaps in a bus I mentally wish him or her God speed and good luck. Sometimes I have noticed that simple wishes seem to materialize and come true in a rather startling manner. I say simple wishes for in some cases they have been almost thoughtlessly uttered and I had not seriously com-

dered them at the time. So much has this been the case that I have been reminded of a promise I received in, I think, the Fourth Degree, 'The highest intelligences will be ambitious to obey your desire.'"

Mr. Pigott has tested the simple fundamental laws of success and finds that **THEY DO NOT FALL**. What a message this letter carries for those who fight against a world of obstacles and adverse conditions without apparent progress! What encouragement for those who appear to be tied down by some invisible, strange power which seems to hold them back from happiness they seek! What a lesson for those who look **OUTSIDE OF THEMSELVES** for the 'cause of failure when all the while the real trouble is lack of understanding of simple fundamental powers which lie within themselves

Today, even the greatest scientists recognize the fact that there is an unseen world of phenomena and power available to all. When the "New York Times" interviewed Sir Arthur Eddington, scientist, astronomer, and philosopher, regarding his discoveries and conclusions, Sir Arthur, in the course of his interview said, "Physical science cannot give us the whole truth. No one should ever believe that a leaf is green. The leaf sends out waves that splash on the retina of the eye with the result that we see green. But what is sent out from the leaf to produce the sensation of green, no one knows. We behold these innumerable

suns rolling on: trees, flowers, oceans that heave in storms. What does it all mean? We cannot answer in terms of leaping electrons and mathematical equations. So when we seek the meaning of consciousness, we find that it is about a spirit, within which truth has its shrine.

"We cannot say that the atom has a will of its own. But I **BELIEVE THAT THE MIND HAS THE POWER** to affect groups of atoms and even tamper with the odds of atomic behavior." Sir Arthur further states, "I believe that the mind has the power to set aside statistical laws that hold good in organic matter. The course of the world is not predetermined by physical laws. It may be altered by uncaused volition of human beings"

* Think of this, Sir Arthur is a modern scientist, and yet he declared that the wills and minds of human beings **CAN ASSERT AN INFLUENCE** over matter and the material things of the universe.

Charles F. Steinmetz, one of the most critical scrutinizers of material laws, a master of electricity and the other hidden, secret powers of the material universe, said in answer to a question as to what would be the next great field of research and revelation for the human mind, "I think the greatest discoveries will be made along spiritual lines. History clearly teaches that spiritual forces have been the greatest powers in the

વેપારીઓના શિરનામાની પુરી માહી માટે
Industry Year Book & Directory
નોંધો

૨૮૩૨-નં. મૂ. અદ્યતનમાહ-(૧) યુનાઈટેડ
અંતરમા આપને પૂરતી કામચાખી નહિ મળ
વાના અનેક કારણો હોઈ સડક યુનાનના કુલ
તાંજા અને ઉમ્મદા ખુસ્તુવાળા નહિ હોય
બદનાનો વકત નિયમિત ન રહેશે રોય સદનુ

નોંધ એ છે

સીવનાના દોરા કાગળની નળી પર વીટા
ડનાર કેસ વાઈ-ડીંગ થયો હાય. આ નિર્બળિક
મોગર વડે ચાલતા-નવા આ સારી હાતમા
હોય એવા જુદા સપુલ્યું માફિતી કીમત વ
સાથે લખો

બ્રાકસ ના. ૧૮૪૨

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા સુરત

તેલ ઓખુ ન હોય (૨) બેન્ડોઈક એસિડ
બૂકી છે (૩) બીજા પ્રકારના એ પુસ્તકમાના
બધા પ્રયોગો અમારા અનુભવેના હોઈ નજ સહે
૨૮૩૩-ઈ ૬ લોગીર-(૧) તબાકુની
બૂકીમાથી હીકી જી બનાવવા ઉપરાંત તે ખેતરમા
યના કપજાતુઓના નાશ કરવા માટેય વપરાય છે

નોંધ એ છે

એસિડનિન ગેસ બનાવનાર પ્લાન્ટ, નવુ
વા જુનુ સપુલુ નિળો સાથે સ્વચ્છ લખો
બ્રાકસ ના ૧૮૪૨

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા સુરત

અને એમાની મોટી બૂકી બીડીમાય વપરાય છે
એના એક ખરીદનાર રોય વેનેસ કમ્પની કોટ,
મુબઈ ૧ છે (૨) કમરના લાઈક મેખરશિખી
શી રૂપિયા પચાસ છે (૩) હિન્દી બનાવના
કોસ્તીક સોદા માટે નેશનલ કમિકન ઈન્ડસ્ટ્રીઝ,
૭૬ ડિસ્ત્રીક્ટી રાઇ હીલમાલ, ટાકને નખશી

"કમર" નો ૧૩૮ મો અંક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

નવિન પેન્ટ બજારતુ-ગર્ભ મહાન
વર્ધાઈ દરમિયાન યુરપમાં કોલસાની તળી ઉભી
થતા જે પ્રકાર પ્રમરના નવિન બજારતુ
રોધાવા હતા તેમાના કેટલાક ઉપયોગી પેન્ટ
પ્રયોગો

લખોટા-બાગડોના રમવાના આરસપહાણના
લખોટાની બનાવ અને ઉલોગ

રેશમી દારી-બનાવટ અને ઉલોગ

એમેરી પત્થરો-બનાવવાના પ્રયોગો

દુગ્ધાલય-કિવા રેરી-વધુ હફતો

ગ્રાઉન સીલ-વાવેતરની ટુક માફિતી

આયર્ન સ્ટ્રેક્ટ-બનાવવાની માફિતી

એબોનાઈટ-આ સુદર પ્રદાર્થ કેમ અને
છે, તેની વિષ્ટો

દરજીકામ-ઉપયોગી અને નફાવત ડુનર
ધધાની માફિતી

પ્રયોગશાળા-કટાણ અગ્રગટ પ્રયોગો

ટપાલ-વેપાર-ટપાલ દારાના વેપારની
પદ્ધતિ વિશે

લોકટાર્કન બનાવવાની માફિતી.

અને બીજી ઘણુ ઘણુ.

વેચવાના છે

૧૫૦ ચિત્ર-બ્લોકો

કમરમા અ પહેલા અર્ધ ગયાના વધ
ચિત્ર બ્લોકો-જેની સખ્યા ૧૫૦ કરતા વધુ
છે-વેચી નાખવાના છે

દરકે બ્લોક તદન સારી-તમમમ નવા
જેવી હાતમા છે.

કીમત દરેન્નો સના રૂપિયો

[ટપાલ ખર્ચ જુદા]

કમર ઓફિસ-સોદાગરવાડા-સુરત

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કૅસ્મેટિક્સ

વેચાણુ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શણુગાર-સામગ્રિયો

સેલ્સમેનશિપ

● રૂપ શૃંગારને લગતી દ્રેક ચીજો, જેવી કે - કલ્પના, સુરમો, કૅન્ડ નહીન, રનો, ચિદરા માટેના પાવડર અને લોશન, આકેચયોચ, તરલ અલ્ટા, દતમંજન (લુકી અને પેરેટ) તેલ પોલિશ, પેમેક, ધિમિયન-ટાકન, બાય સોલર, રૂઝ (પ્રવાહી, બૂકી અને મલમ), લિપરિક્ટક, યાજ કાકનાર ફવાઓ, હેર એક્રિલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફડ નુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક આ પુસ્તિકા યુજનાતી વાપામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક કંગળ : ૧૦૦ પાના
કીમત : રૂપિયા એક.
[ટ. ખ. એ આના]
(વિદેશ : એ શિલિંગ)

[વેપાર-સુચનો સહિત]

■ માલ વેચવાની કળા-અર્થોત આદકોનું લક્ષ આકર્ષી, જિજ્ઞાસા લરકેરી, માલ ખરીદવાની ધુન્ધ ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ધુન્ધને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમગ્રવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિયે માલની તુલના, સોદો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિયો, વાધાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી યુજનાતી બાલ્યામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીએને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : દસ આના.
(ટપાત્ર ખચ સહિત)
[વિદેશ : એક શિલિંગ]

■ પાંચ પંદર રૂપિયાની નાની પુંજીમાં ઘર બેઠાં ટપાલચી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ આમનોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારેના કારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉયોગોની સંપુર્ણ લખીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા કમાઈ સંકાવ છે.

■ ‘મેન ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ યુજનાતી ચોપડી છે.
■ ધર્મીદેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા બઢી
(ટ. ખ. એ આના)
[વિદેશ : ૪૩ શિલિંગ]

[બધા બાણિતા યુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુસ્તક નવું સુમિષ્ટ સુરત મંગાવો]

શિરતાનું : કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

૪

૫

૬

“કમર”ની કાઈલો

કેશ, શૃંગાર

‘કમર’ના આખો

“કમર”ની આધેથી કાઈલો
મંગાવો. મહેટા મહેટા પ્રયોગ-
પુસ્તકો કરતાં વધુ માહિતીપૂર્ણ
અને વ્યવેશી છતાં કીમતમાં
આત્મ સોધી છે.

પુસ્તક શ્રેણી કાઈલ મળતી નથી

“ પ્રીતુ” “

“ ત્રીવુ” “

“ ચેલુ” રૂ. ૨-૮-૦

“ પાંચમુ” રૂ. ૨-૮-૦

“ છત્રુ” રૂ. ૩-૮-૦

“ સાતમુ” રૂ. ૩-૮-૦

“ આઠમુ” રૂ. ૩-૮-૦

“ નવમુ” રૂ. ૩-૮-૦

“ દશમુ” રૂ. ૩-૮-૦

યા શ્રુતિ સંપૂર્ણ નામ. ૪-૮-૦

બોક્સ નાં. ૬]

કમરે ઓફિસ, સોદા-૫:

અને એમાંની મોટી બુક બીકીમ

એના એક ખરીદનાર શાં વેલેસ

મુંબઈ ૧ છે. (૨) કમરના કાઈલ

શી રૂપિયા પચાસ છે. (૩) હિન્દી

કોસ્ટીક સોદા માટે નેશનલ કોમર્સ

૭૫ વિસ્તીલરી રોડ, ફીલાખા, ૧

■ વાગ રંગના કિંવા સફેદ
યા બુરા થઈ મપસા વાળને
ફરી વાર અસ્ય રંગના-કાળા
કે સુંદરી-કરવા માટેના
ખિખાયા યા કલકના વિશેષી,
સુનાતી અને આલુરેંદિક પદ-
નિના તેલ, પાણી યા ભુકીના
રૂપના અને આંતરીક ઉપાપના
૭૨ પ્રમાણભૂત-અનેક અમકટ
અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-
નુરખાઓના અન્નેડ સમંદ.
તેલખાપની માહિતી, બનાવટ,
વેપાર અને ઉપયોગની
સુચનાઓ સહિત.

■ મજવામાં રહી સફેદ શ્રેણી
નાતકડુ કદ: ઓન્ટિક કોમળ :
૪૮ પાના.

કીમત : ચારે આપના.
(૮. ખ સાથે પાંચ આપના)
નિરેસ : ૭ પેની.

■ જનતા લગી પુસ્તકોના
ઑર્ડર સાથેજ પૈસા મોકલો.
મ. ઓ., ઉડિયો યા પોસ્ટલ
ઑર્ડર જમ આધરો.

[પાનાનું નું પૂરું સુચિપત્ર મુસ્ત મંગાવો]

■ છુટક છુટક અંગે ખરીદ
કરતાં, આખો સદખ ખરીદ
લો, કારણ કે તે એક સચિ
સુંદરી એનસાઈક્લોપિ
ડીઆર્ની ગરજ સારે છે

■ અંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬
૭, ૮, ૯, ૨૪, ૨૫, ૩૦
૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪
૩૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, આં
ક ના કુલ સેળા. અંક છુટ
■ પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮
૯, ૧૦ અને ૧૧ ની બધી
૮ કાઈલો અને-

■ અંક ૧૩૩ થી ૧૪૪
લગીનું એક વર્ષનું-એટલું
૧૯૪૨ ના પૂરા વર્ષનું-દિનપત્ર
સજાજમ મળી

કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦
(૮. ખ. યા રેલ્વે નું શુદ્ધ)

પરેલ માટે-
વજ્ર પીંડ, ચાર
આઠ પેન્સ.

(૮. ખ. મદિન)

૬ ઉત્તમાન, કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, મુસ્ત પ્રકાશન વા. . .
૬૫૦૭ કમરફીન સેવિદ, મુસ્તિમ-મુસ્તિમ પ્રેમ, બાબાલાલ દોર,



ખેતી, ઉદ્યોગ, શિક્ષણ, કળા, વેપાર



દોરી યંત્ર



રેશમી દોરી

આ યંત્ર વડે રેશમી દોરી
ખનાવવાનું કામ અત્યંત સહેલું
થઈ ગયું છે. નિત્યનીક બને
માલતા આ યંત્ર દ્વારા ગમે તે
પ્રકારની રેશમી દોરી લગભગ
આપ મેળે ખનાવી સકાય છે.

જુન ૧૯૪૨

ખિલટ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદભૂત દવા

- ખિલટ પોતાના પ્રકારની અલગ દવા છે જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ૧૬ પથુ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટ વિશિષ્ટ ઝડપે માન દર્શાવેલ મિનિગ્રા દૂર કરે છે
- ખિલટમાં ચારીજી ડ્રોગ મોરરી ૧૧ યોગ્યદિ વ વ જેવા ટ્રી અથવા નુકસાનકર્તા તત્ત્વો મિનકુન થી છતા તે ચારીજી ૧૧ મોરરીયા યોગ્યદિ એરિપરીન ૧ વ ની બનાવેલ કરતા વધુ ઝડપી બીજા કોઈપણ અસર કરે છે
- ખિલટ ચર્મી સાન સરોવનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને નજી નજી વા ની દવાના નામનગ તરીકેના પાનગી લાખાનામાં નાપરીને સુવર્ણ આકારમાં કપાઈ પછીજ રાત્ર મનમ મનુ પ્રવામાં આવી છે
- ખિલટ દરેક રીતે પિત નુકસાન ૧૨ દોઢ મિલ મેકેન્સ વાપરી સકાય છે
- ખિલટ પોતાના ગ ને અગ્રે પ્રગ અગ્રે છે તે દરેક પ્રકારના દર્દને દર મન કપ ન પાનનુઓને નાકત પાપુ આપે છે અને અ ને ૩૧ મિનજી છે જે શીઘ્ર બનાવેલો દોઢ નથી
- ખિલટ શરીરના ભેતે ભાગમાં થતા દર્દને ખ મ કરીને

માથાના દર્દ	ગરદનના દર્દ	મનના દર્દ
ગળાના દર્દ	ખાંસના દર્દ	કમ્બરના દર્દ
પેશાના દર્દ	ચુલના દર્દ	લાય પગના દર્દ
વાના દર્દ	દાઢવળી વેલના	દાઢવળી વેલના
સોજાતની વેલના	અમર આપના	સખત ખાંસી
ત્રાન	મગ્ર	અનિ
મધીવા	મુકમર	વ વ

—ને ત તૈયાર હાયદો કર છે

પ્રત્યેક ૧૨ પડીકીઓની ૩૫૫૫૫૫ રૂપિયા એક નમુનો મોકલ

[૪૫૫૫૫૫ માટે એક અનન્ય દિલિટ મેકેન્સ મનર]
ખાનાવનાર —ખિલટ લેમોરેટરી, સુરત ૧.

સો (મગ્રાડા, મુગ્રા)

એમ તો છતાં નજી વા દરમિયાન ૧૦૦ પ્રવા નજી વેળાઓએ મહે મતા ૧૧
મુજોમાં ખિલટ નાપરી છે અને દરેક દરેક વેળા તો મતોમાં અમર મરી છે, તા આ ને દાખ લાઓમાં ખિલટ ને અ ખૂબ અસર મરી છે, તે ૩૫ મરી ની સખીશ નહિ ખરખર આના મિકટ પ્રોમાં આવો અ ખૂબ હાયદો કરે એવી બીજી માર્ક દવા મારી ૧૫નામાં આવી સકતી નથી

(૧) પગ અને કમ્બરના તિફકુ દર્દના એના મસમા—જોમાં આનુ ૩૫૫૫૫૫ તે મરે રહ્યુ પોતાના આ નથી સદગ ખસવાથીય જાગે ૩૫ નીકળી જતો દોષ તેરી વેલના થતી હતી—ખિલટની એક માત્ર પડીકી આપના યોડીકા મિનિગ્રા વેલના અનોષ થઈ ગઈ હતી

(૨) નજી દિન ૧૫ની સાન અનિ અને માનસિક વેલના પછી ચોથી રોગ અનોકે કાપો છતા હા ન આપતા મનગ પછી ખિલટની આવી પડીકી આપના યોડીકા મિનિગ્રા ધસવામાં હા આવી ગઈ હતી

તારીખ | મુકમર ઉમ્માન ૨૧ માય ૧૯૫૨ | તરી કમ્બર ૧

વર્ષ બારમું

માસ છઠ્ઠો

અંક ૧૩૮ મા

ક્રમ

જુન ૧૯૪૨

—: લવાઝમ —:

દિન: રૂપિયા ત્રણ

અર્ધ: રૂપિયા સવા ત્રણ

વિદેશ: શિલિંગ ૭

ચિત્રો

ગાળ-ખનાનનાર ચંન્	૧૯૯
તેવાર ચેપથો માળ	૧૯૯
છળનાર ચંન્	૧૯૬
દોરી ચંન્	મુખપૃષ્ઠ
પગ મિલ	૧૮૭
મેડીરિયલ પ્રેસ	૧૮૮
વરાળ-કબાટ	૧૮૮

બેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

એમેરી-પત્થરો	૧૮૨
કામ એલમ	૧૯૨
ગાલ્ડન સીલ	૧૯૫
દરઝીકામ	૧૯૭
પ્રયોગો	

આમરશિવ કેતવાસ	૨૦૫
આરસપદાણુ સાફ કરુ	૨૦૪
ગન ચોટાડનાર દવા	૨૦૪
એનોડાઈન બાલસમ	
(Anodyne Balam) ૨૦૪	

એરિયુ વાળ-તેલ	૨૦૪	રેશમી દોરી	૧૮૩
એસિટેટ ઓફ મોરરીઆ		લખેલા	૧૯૩
સોલ્યુશન ૨૦૪		સ્વેટ-ઇટો	૧૮૪
કાર્બોલિક એસિડ લોશન ૨૦૪			
નું કોરરીક પેટાસ	૨૦૩		
ચાંદીનું ઝાડ	૨૦૪		
નડાપણુ દુર કરનાર			
	દવા ૨૦૫		

વેપારી કળા

તાંબા પર કાવરકામ	૨૦૪	અસરકારક અકિરતો	૨૧૭
તેલ-ચંબના ડાઘ કાઢવા ૨૦૪		અસરકારક પ્રચાર-પુસ્તિકા	૨૧૨
નીડસક્ટુ ઓઈલ		કાઠમી આહકોની કદ કરો	૨૧૧
(Neatfoot Oil) ૨૦૫		આહકોના ત્રણ ચર્મ	૨૧૧
પ્રોટીનાઈટ્રેટ ઓફ		ઠપાલ - વેપાર	૨૦૭
મરફુરી ૨૦૪		પુછ કે સધરો ?	૨૧૨
અચરબતી	૨૦૫	એકાર કે બાકાર ?	૨૧૨
મલઈની કુલરી	૨૦૩	ચુપાઈમર્યો નવાબ	૨૧૩
મોટર ચીજ	૨૦૩	વધુ વેચાણ	૨૧૩
અલ્કોહોલિક તોલ	૨૦૫	વેપારી મિતતા	૨૧૧
શરબત-નમ		સફળતાના બે કારણો	૨૧૩
— પીળો	૨૦૫		
— ઘડ	૨૦૫		
— લાલ	૨૦૫		
સુન્દરી પાલિશ	૨૦૩		

પરચુરણ

પેન્ટ કોલસા-ખાતણ	અભિપ્રાય	૨૧૫
ફિના કોલસા ઇટો ૧૮૫	પુછપરછો	૨૧૬

['ક્રમ'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે લખકના નામ સહિત પ્રગટ પર્થ હોય) કોપીરાઈટ હકો વાંચીને સ્વાધીન છે.]

એમેરી - પત્થરો

૧

જેમ જેમ દેશ ઔદ્યોગિક દિશામાં આગળ વધતું જાય છે, તેમ એમેરી-પત્થર નેવી બનાવટોની અગત્યના વધુ અને વધુ સ્વીકારાતી જાય છે. દારણ કે, એમેરી-પત્થરો માત્ર એકાદ ઉપયોગજન નથી ધરાવતા, તે અનેક ઉદ્યોગોમાં કામ આપે છે અને કુદરતી રીતેજ સારી અપત ધરાવે છે.

એમેરી-પત્થર (જેને Emery Wheel અને Emery Roller પણ કહે છે) બે પદ્ધતિયે બનાવાય છે:

૧, આખા પત્થરમાંથી નેહુના આકારના પત્થર કાપી-કોતરી કાઢવા.

૨, એમેરીની ભુકીમાં દવાઓ ઉમેરી, એમેરી-પત્થર બનાવવા.

પ્રેલી પદ્ધતિ, જે કુદરતી પદ્ધતિ છે, તે એટલા મારે ઓછી પ્રચલિત છે કે તે ચોથી પણ પડે છે અને વળી તેને મારે કારીગર પણ નિષ્ણાન હોવો જોઈએ. પત્થરના સામાન્ય ફટકામાંથી પોનાની રૂપરતના ખાસ આકારના એમેરી-પત્થર કાપી, કોતરી લેવા એ કામ રમત વાત નથી; સહજ ગૃહસ્થ યનાં, આખો પત્થરજ રદ થઈ જાય છે અને વળી એવા કાપ-કોતરકામ દરમિયાન પત્થરની જે કટકાઓ અને ભુકી નીકળે છે, તે પણ રદ જાય છે. બીજી તરફ ભુકીમાંથી એમેરી પત્થર બનાવતાં એવી કરી તકલીફ તો નથી વેંવી પડતી, પણ એટલું અવસ્ય કરવું પડે છે કે, ભુકી બરાબર ચોરી, પત્થરનું રૂપ લે. એ એક હુનર છે અને એમાં આવડત અનિવાર્ય.

૨

એમેરી-પત્થરની બનાવટમાં ચોટાડનાર દવા લેખે ઘણી ચીજો વપરાય છે, પણ એમાં ખાસ

ઉપયોગી પદાર્થો આટલા છે: (૧) લાખ, (૨) સ્પર, (૩) સિલિકેટ, (૪) અળસીનું તેલ. અત્રે એમાંના ચોક્કસ પ્રમાણબદ્ધ પ્રયોગો આપ્યા છે, જે ઉપયોગી સાબિત થશે, એવી ખાતરી છે.

૧-એમેરી પાવડર (Emery Powder)
૧૦૦ રતલ, સિલિકેટ ઓફ સોડા (જે આન્ડ)
૧૨૩ રતલ, મફેદ માટી ૧૨૩ રતલ.

પ્રથમ માટી અને સિલિકેટ ઓફ સોડા અને એમેરી પાવડરને યત્ન દ્વારા ખુબ મિશ્ર કરી, પછી યોગ્ય પ્રકારના બીબામાં ભરી, ૨૧૨° એફથી સહજ ઓછી ગરમ હવા પ્રસારી, કાણુ કરી લે. કાણુ થયા બાદ તેને ૪૦૦ થી ૫૦૦° એફ લગીની ગરમીએ ભૂંમાં રોકી લે કે તે સપૂર્ણપણે કાણુ અને પકવ થઈ જાય.

૨-એમેરી પાવડર ૧૦૦ રતલ. ઉકાળેલું અળસીનું તેલ ખપ પૂરતું.

ઉચ્ચ પ્રકારનું ઉકાળેલું અળસીનું તેલ ખપ પૂરતું લઈ, તેમાં એમેરી પાવડર મેળવી, બીબામાં ભરી, તેને હાથગ્રોહિક પ્રેસર વડે કાણુ કરી લે.

૩-એમેરી પાવડર ૩૦ તોલા, ચપળા લાખ ૧૦ તોલા.

લાખને પીગળાવી, તેમાં એમેરી પાવડર મેળવી, બીબામાં ભરી દારી લે.

૪-એમેરી પાવડર નં. ૦ ૧૦ રતલ, ઉચ્ચ સરેસ ખપ પૂરતો.

પ્રથમ જે આકારનો એમેરી-પત્થર બનાવવો હોય તેવોજ પણ સહજ નહોતો લાકડાનો આકાર બનાવી લઈ, તેમાર રાખો. પછી ઉચ્ચ સરેસ લઈ, પકવી, એ લાકડાના આકારની જેલ તરફ લગાડી, પછી તેની ઉપર એમેરી પાવડર છાંંટી સુકાવા દો. એક વેળાનો થર

રેશમી દોરી

રેશમી દોરી । દોરીઓના એક ફેન્સી પ્રકાર !

કાણે જોઈ ન હોય એ ?

રેશમી દોરી એટલે બાંધવાની દોરી નહિ, પણ વસ્ત્રાણુપણુમાં વપરાતી રેશમી દોરી; એ પાતળી પણ હોય છે અને જડી પણ; સાદી પણ હોય છે અને ફેન્સી પણ; સફેદ પણ હોય છે અને રંગબેરંગી પણ. કુંકમાં ડઝન બધે પ્રકારની દોરીઓ, દરેક કામને અનુકુળ આવે એવી ।

રેશમી દોરીઓ બનાવવાનું કામ બે રીતે થાય છે:

૧. હાથ-કારીગરીએ

૨. યંત્ર વડે.

સુકાઈ ગયા બાદ ફરી વાર ખીજ વેળા સરસ લગાડી, તેની ઉપર ફરી વાર એમેરી પાવડર છાંટી, સુકાવા દો. 'એમ, કાકડાના આકાર પર એમેરી-થર લગાડતાં, તે એમેરી પ્રત્યે જ નેવુંજ બની જશે અને તેવુંજ કામ પણ આપશે.

૫-એમેરી પાવડર ૯ રતલ, મેગ્નેસિયમ કલોરાઈડ ૧ રતલ યા જોણું પતું.

મેગ્નેસિયમ - કલોરાઈડનું મિશ્રણ બનાવી, તેમાં એમેરી પાવડર મેળવી, નિયમસર બીબાંમાં ઢાળી લો.

૬-એમેરી પાવડર ૧૦ રતલ, ઈન્ડિયા રબર ખપ પૂરતો.

રબરની કટકોઓ કરી, એમેરી પાવડર સાથે મેળવી, ગરમી આપીને મિશ્ર કરાવ છે, જેને પરિણામે રબર પીગળી, એમેરી સાથે મિશ્ર થાય છે. પછી તેને તે ગરમ હોય તે દરમિયાનજ બીબાંમાં ભરી, ઢાળી લેવાય છે.

હાથ-કારીગરી વડે તૈયાર કરાવતી રેશમી દોરી અને યંત્ર વડે તૈયાર કરાવતી રેશમી દોરી વચ્ચે એમ તો ખાસ ફર્ક કશો નથી; દેખાવમાં બેઉ એકસરખી—ધણી વેળા તો જોણખી કે જુદી પાડી પણ ન સકાય એવી એકસરખી—દેખાય છે, પણ બનાવટ અંગે એમાં ફેર ઝર છે. પહેલું કામ હાથ-કારીગરીનું હોવાથી તે ધીમું હોવા ઉપરાંત તેમાં કારીગરની કુનહ અને કારીગરી અનિવાર્ય છે. કારીગર સારો હોય તો પ્રકાર પ્રકારની તરહો ઉપજવી સકે; એથી વિરુદ્ધ, કારીગર સામાન્ય હોય તો તે સામાન્ય દોરીજ બનાવી સકાશે. અલગત, યંત્ર દ્વારા દોરી બનાવવામાં એવું કશું નથી. જેવું હલકું ભારી યંત્ર, તેવી દોરી બનાવી સકાશે; એમાં કારીગરની કારીગરીને કશું લાગતું વળખતું નથી; કારીગર ભલે સામાન્ય હોય પણ યંત્ર ઉચ્ચ હોય તો તે તેવા ઉચ્ચ પ્રકારની દોરી બનાવી સકાશે.

યંત્ર દ્વારા રેશમી દોરી બનાવવા માટે, શુંથણુ-યંત્ર નેવુંજ એક યંત્ર આવે છે (જુઓ મુખપૃષ્ઠનું ચિત્ર), જેની બનાવટ કંઈક એવી હોય છે કે, એક માત્ર યંત્ર દ્વારા પ્રકાર-પ્રકારની દોરીઓ બનાવી સકાય છે. એ માટે યંત્રમાં ઘટતો ફેરફાર કરી સકાય એવા સરળ સાધનોની ગોઠવણુ હોય છે. દોરી ઝીણી પાતળી કે જડી બનાવવી હોય, તે માટેય યંત્રમાં ગોઠવણુ હોય છે તે અનુસાર ફેરફાર કરી, ઈચ્છા પ્રમાણેની દોરી બનાવી સકાય છે. દોરીની બનાવટ ડિવા શુંથણુમાં ખાસ પ્રકારની તરહો ઉપજાવવી હોય તો તેમ પણ કરી સકાય છે. કુંકમાં, આ સાદું નેવું દેખાતું નહાકડું યંત્ર એટલેટલું તો સંપૂર્ણ છે કે એકજ યંત્ર વડે મગિા તેવા પ્રકારની અને

માગે તેવી જાડી પાતળી દોરી બનાવી સકાય
છે અને એક કરતા વધુ યત્રો ખરીદવાની
ખટખટમા પડવાની ઝરૂરત રહેતી નથી



યત્ર દ્વારા રેશમી દોરી બનાવવા માટે
સૌથી પ્રથમ રેશમ જોઈએ, રેશમ ખર
વાપરવું હોય તો ખર અને નકલી વાપરવું
હોય તો નકલી વાપરી સકાય છે દોરી સફેદ
બનાવવી હોય તો સફેદ રેશમ અને દોરી
રંગીન બનાવવી હોય તો જેવા રંગની દોરી
બનાવવી હોય તેવા રંગનું રેશમ જોઈએ.
દોરીમા એક કરતા વધુ રંગો શામિલ કરવા
હોય તો તે એ યાત્રણુ રંગના રેશમ જોઈએ.

રેશમ મેળવ્યા પછી તેને બોલિન પર
વીંટળાવી લેવાય છે એ પ્રાથમિક ક્રિયા છે, જે
ખાસ અગત્યની છે બોલિન પર રેશમ બરાબર
નિયમસર વીંટળાવામા ન આવે તો ગુણવત્તા
કમિયા દરમિયાન તે વારંવાર તૂટી જવાનો ઝર
રહે છે અને તેને પરિચાલે વારંવાર દોરી
મચને આકાવવું પડે છે, જેથી કામ ત્રેહ
ચાય છે એટલુજ નહિ બનકે તુરંજા રેશમને
કારણે દોરી પણ ખરાબ અને છે

બોલિન પર રેશમ વીંટળાવી લીધા પછી,
બોલિનને ગુણવત્તા-મત્ર પર ગોઠવી દોરી
બનાવવાની ક્રિયા ગુણવત્તાની ક્રિયા શરૂ કરાય છે
ક્રિયા એક વેળા શરૂ કરી દેવાઈ કે પછી
પાછળથી કશું જોવાતું રહેતું નથી શરૂઆત
કરવામા ખાસ ખૂબી છે. બધાં બોલિનોમાથી
રેશમના તાર, લઈ મત્રમા બરાબરી પામીને ધીમે
ગુણવત્તા શરૂ કરાય છે અને એકાદ બે ઈંચ
જોડવી દોરી ગુણવત્તા બાદ, મશિનને વિજળીકે
બરાબર બનાવવાનું શરૂ કરી દેવાય છે : શરૂઆત
માંથી સુધી હોવાથી પછી આપમેળે દોરી
ગુણવત્તા જાય છે અને બોલિનમાત્ર રેશમ
ખાસ ન થાય ત્યાં લગી જારી રહે છે, એટલુજ
નહિ બનકે એમા બોલિની ગોઠવણ પણ થઈ
સકે છે કે જેમ જેમ કાચકે બોલિનમાત્ર

સ્વેટ-ઈટા

સ્વેટની ખાણોમાથી સ્વેટનો છુટકો થયું
રહેતા પ્રમાણમા નીકળે છે. વેલ્સની ખાણોમા
એવો છુટકો પુષ્કળ નીકળે છે, જેનો યોગ્ય
ઉપયોગ કરવાનો પ્રથમ તેના સચાલકોને પુષ્કળ
સુઝવતો રહેયો છે

હવે એ સ્વેટ-છુટકોનો નવો અને ઉચ્ચ
ઉપયોગ શોધી કાઢાયો છે એ સ્વેટ-છુટકો પણ
એક પ્રકારની માગી જેવોજ હોય છે. તેથી
તેની ઈટા બનાવવાની શોધ થઈ છે.

સ્વેટ-ઈટા બનાવવા માટે સૌથી પ્રથમ
સ્વેટ-છુટકોને ઘોઝક પાણી સાથે મેળવી, મત્ર
દ્વારા ખૂબ મિશ્ર કરી લે છે. પછી એ
મેળવણીને ખીયામા ભરી, સખ્ત દબાવણ આપી
ઈટા બનાવી લેવાય છે, જેને સામાન્ય ઈટા
પોંજ ભૂમીમા મુકીને પકવી લેના, સ્વેટ-ઈટા
પણ પકવ બની જઈ, સામાન્ય ઈટા કરતા
કેટલાય ગણી વધુ મત્રમૂલ બની જાય છે.

એકાદ એ ઈટા સામાન્ય ઈટા પોંજ
ઈમારત વાપરવામા વપરાય છે. વેલ્સમા તે
એની બનાવટ ખુબજ કામચાલ સાબિત થઈ
છે અને હિન્દમાય તે સફળ થઈ સકશે, એવી
આશા રખાય છે.

રેશમ ખાતુ થતું જોય તેમ તેમ તેની જગ્યાએ
નવી રેશમ ભરેલી બોલિન ગોઠવી, દોરી
બનાવવાનું કામ વિશુ અટકે જારી રખાય



૧ રેશમી દોરી બનાવવામા આ મત્ર હિન્દી
બનાવટના નથી આવતા, એ દુ ખની વાત છે
પણ હવે દૂધમાજ એજ યત્રો હિન્દમાય બની
સકશે, એવી આશા રાખી સકાય એમ છે

હાલ તરત આ મત્રો ઈંગ્લિશ અને
અમેરિકન બનાવટના આવે છે અને તેના
અધેશ વપરાય છે.

કોલસાની વખારમા જ્વાલો તમને કદી મવકો મળ્યો છે ? જો મવકો મળ્યો હશે તો તમે જોયું હશે કે મોટા કોલસાની યુજીમા થોડી થોડી કોલસાની નકાની કટકીઓ અને ભુકીઓ મિશ્ર કરી દેવા જતા. ત્યાં કોલસાની ભુકીનો એક મોટો જથ્થો ફાળવે પડે છે, જે ક્યારા પેગને દલાલે ચાલે છે. આ ભુકીની કશી ઉપજ નથી થતી, તેના કશા ઉપયોગ પણ નથી થતો. તે કેવળ નકામી લેખાવ છે.

સદજ રિયાર તો કરો, કેટલો મોટો જથ્થો થતો હશે એવો ? એટલો મોટો જથ્થો નકામો જાય એ કેમ પરચેડી સકે બના ?

હકીકત એ છે કે કોલસાની ભુકી પણ નકામી નથી, એની પ્રકાર પ્રકારની—એગ્રસ, લાન્ચેસ, ઈન્કાર, ગોળ અને લગગોળ—આકારની કોલસાની ઈટા ક્રિન્ પેટન્ટ કોલસા—બળતણ (Coal Briquettes or Patent Coal Fuel), બને છે, જે ખુબ કોલસા જેવું જ ઉપયોગી ચાલે છે, બનકે, કેટલાક દાખલાઓમા તો સામાન્ય કોલસા કરતા ચડિયાતું લેખાવ છે, કારણ કે એની બનાવટમા કાનસાની ભુકી ઉપગત મેટલાક એવા રસાયણો પણ વપરાય છે, જે તેની બળતણ-શક્તિને ખુબ વધારી મુકે છે.

એ ચોક્કસ કહેવું તો સમ્ભવિત નથી કે આ કોલસા-ઈટાની શોધ ક્યારે અને કોણે કરી ? પણ મળી સફલી ઇનિદ્રાસ-નોંધે પચ્ચી જાણાય છે કે કોલસા-ઈટાની શોધ આજ કાલી નવી નથી, પુષ્કળ જુની છે અને તે સૌથી પ્રથમ ચીનમા પ્રચલિત હતી તે વેળા તેના આકાર ગોળ દડા જેવો બનાવતો હતો અને તે ઘર ઘર વપરાતી ચર્મક હતી ચુરખા એવો પ્રથમ ઉપયોગ સને ૧૫૯૪મા થયો

કિવા

કોલસા-ઈટા

* કોલસાની ઝીલૂ કાઢીના અને ભુકી તમને નિશ્ચિત પરેસાન કરે છે શું ?

* એ નકામો ખર્ચાવી કોલસા-બળતણો કઈ સાચેજ નકામી નથી, એમાથી કોલસા-ઈટા બને છે, જે કોલસા પેટેજ બળતણ તરીકે વપરાય છે

* કોલસા-ઈટા ક્રિન્મા ધમી ચોખી પ્રચલિત છે, તે એવા આ લેખ દિલ્લચરપીયો વચાયા વિના મહેશે નહિ

જાણાય છે. સર હુ ખાટે પોતાની પુસ્તિકામા (જે ૧૯૦૩મા પ્રગ ચર્મક હતી) લખ્યું છે કે મને ૧૫૯૪મા જર્મનીના લ્યુકેન્ડમા કોલસાની ભુકી, લાકડાના બેર અને ખીજ પદાર્થોની મનસા-ઈટા બનાવતી હતી !

વકત વીતતો ગયો તેમ તેમ કોલસા-ઈટાનું ચલણ પણ દિન બ દિન વધુ અને વધુ વ્યાપક થતું ગયું. ઈ.મ. ૧૭૭૧મા જાને અને ઈ.મ. ૧૮૧૩મા કસેરે ખમર આપી છે કે કે આચેન (Aachen) અને લ્યુવિચ (Liège) નજીક ધરગથ્ય બળતણ તરીકે માગીમાં મેળવેજ કાનસાની ભુકીની ઈટા બનાવતી હતી એનિયમમા તો એ તાલમા-ઈટા એવી લોકપ્રિય ચર્મક હતી કે ત્યાં એવું નામજ 'લ્યુવિચ' પડી ગયું હતું રોટ્ટ કહે છે કે, ફાન્સમા તો ફેડ ફેડ કાનસા-ઈટા બનતી હતી, જેમા કાનસા-ભુકી સાથે માટી મેળવતી હતી. એમ જતા, કોલસા-ઈટા બનાવવાનું ખર કારખાનું ફાન્સમા એઈન્ટ એઈન ખાને ૧૮૪૨મા પુલબેટુ ઈ માર્મેકસિ ખોલ્યું. એવા યોગાક વર્ષ પડી ઈંગ્લાન્ડમા ન્યુકેમન એલ ટાઈનિના મિ વિનિયમ વીચમે કામર સહિત કોલસા-ઈટા બનાવવાનો પ્રયોગ શોધી, પેન્ટ દરાઓ અને એમ કાનસા-ઈટા ઈંગ્લાન્ડમા પ્રચલિત થવા માગી

મનસા-ઈટોની દેશવાર પ્રગતિ જોતા ઈ સ ૧૮૪૨મા ફ્રાન્સના સેઈન્ટ એન્ટિન નઝદીક, સને ૧૮૪૬મા ઈંગ્લાન્ડના ન્યુ સન એન ટાઉન ખાતે સને ૧૮૫૨મા બેનફિયમના મોન્ટિગની-ચુર-સોરએ ખાતે, સને ૧૮૫૮મા એસ્ટ્રિયાના પ્રાગ નઝદીકના બ્રાન્ડીસ્ટ ખાતે અને સને ૧૮૬૧મા જર્મનીના મુલ્લીમ એન ધ રૂદર ખાતે મનસા-ઈટો બનાવવાના પ્લેન બ્લેના કારખાના ઉત્પાદક હતા એ પ્લેન પછી તો બનાવ કરતા અપત એટલી વધી ગઈ કે ફ્રાન્સના પ્રેલોક કારખાનાઓમા આવતા એક વર્કીની ઉપરિના ઓડરો આગમચરી નોંધાઈ જતા હતા, તત્કાલ તૈયાર માન મળી સકતો ન હતો આજના ઓડરનો માન એક વર્ પછીજ મળી સકતો !

કેવી હશે એ પ્રગતિ-કુચ !

૧

ફ્રાન્સા ઈટોની બનાવટની પધ્ધતિ ધણી મુશ્કેલ નથી થાક ગાન અને સહજ અનુભવ હોય તો ગમે તેવા આકારની મનસા-ઈટો સફળતા સુધક બનાવી સકાશે

બનાવટ પદ્ધતિ

ફ્રાન્સા-ઈટો બનાવવા માટે સૌથી પ્રથમ જોઈતો કાચો માન મેળવી લેવો જોઈએ મનમાની જુખી પિા તો ખાસ કહેવાયુ ચુ હોય / પણ માગી રમાયજો વ માટે એ જોતુ ઝુરરી છે માગી ચીકળી હોય અને રમાયજો જોઈએ તેજ હોય

મનસાની ઈટોની બનાવટ પધ્ધતિઓ એ છે હડી અને ગ મ કઈ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો એ મનસા ઈટોના પ્રયોગ પરજ આધાર રાખે છે કારણ કે એના પ્રયોગો મે પ્રકા ના છે

૧, પાણી સહિતના પ્રયોગો

૨, પાણી વિનાના પ્રયોગો

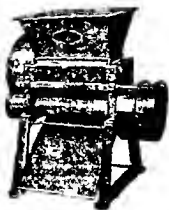
પાણી સહિતના પ્રયોગો માટે હડી રીત અનુકુળ છે, જ્યારે પાણી વિનાના—એટલે કે તેન, કામર વ સહિતના—પ્રયોગો માટે ગરમ રીત એ બેડ રીતોમા ખાસ મુળભૂત ફર્ક કશો નથી, બનટ જે દેર છે તે, ખુદ પ્રયોગોમાના તત્વોને કારણે છે કામર, તેન, વને ગરમ શ્રી પીગળાયા વિના કામ થઈ સકે નહિજ તેથીજ એવા પ્રયોગો માટે ગરમ રીત ઈખ્તિયાર કરવી ઝુરરી છે

બનાવટ-ક્રિયાઓને ક્રમવાર તપામતા, તે ચાર છે

- ૧, નક્કર પદાર્થોને દળી લેવા.
- ૨, મેળવણી તૈયાર કરવી
- ૩, ફ્રાન્સા-ઈટો બનાવવી
- ૪, મનસા-ઈટો મુકવી

આવો, આપણે એ ચારેને નિગનસાર જોઈએ

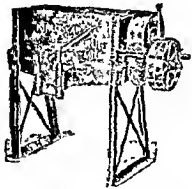
નક્કર પદાર્થોને દળી લેવા—સૌથી પ્રથમ જ્યા કાચા પદાર્થોને થોડા બારીક જુખી ॥ રૂપમા દળી લેવા જોઈએ ધણી વેળા એમ પણ બને છે કે ખુદ મનસાની જુકીમા પ્રેલોક ભાગ એરી મોડી કમ્પોએનો હોય છે, જે ફ્રાન્સા-ઈટો બનાવવામા સફળતાપુર્વક ચાલી સકે નહિ તેથી તેનેય દળી નેવી પડે



દળનાર ચક્ર

છે. એ સિવાય બીજા રસાયણો વને પણ દળી લેવાય તો સાફ. એ કામ માટે યંત્ર તો આવે છેજ અને યાંત્રિક સહાયેજ એ કામ પણ જમણી અને ઉમ્મદ થઈ પણ સકે છે.

મેળવણી તૈયાર કરવી—કાલ્પ પદાર્થોને તૈયાર કર્યા અને વજન કરી લીધા બાદ મેળવણી તૈયાર કરાતો વાગે આવે છે. બનાવટની ઠંડી રીતમાં સૌથી પ્રથમ કોવસાની જુકી અને પાણીમાં ઝોળાળી ન સકે એવો બીજો ફેઈ પદાર્થ—જેમકે લાકડાનો બ્લેર, એમિન્યસ વ. વ.—હોય તો તેને જુદા રાખી, બાકીના પાણીમાં ઝોળાળી સકે એવા બધા પદાર્થોને પાણીમાં ઝોળાળાવી લઈ, પછી એ પ્રવાહી મેળવણીને બાકીના પદાર્થો અને કોવસાની જુકી વ. સહિત પગ મિશ્રમાં નાખી, ખૂબ



પગ મિશ્ર

મિશ્ર કરી લેવાય છે. મિશ્ર કરવાની આ ક્રિયા પાણીજ અગત્યની છે. એમાં સદાજે ગરમત યતાં મેળવણી બરાબર મિશ્ર થતી નથી અને પરિણામે માલ મારો બનતો નથી. ^૧

કોલસા-ઈંટા બનાવવી—મેળવણી તૈયાર થવા બાદ ઈંટા બનાવવાનો વારો આવે

(૧) જરમ રીતે કોલસા-ઈંટા બનાવતાં કરવાનું એટલુંજ કે તેજ, રામર વ. પીગજી સકે એવા પદાર્થોને પ્રથમ જરમ કરીને પીગજી લઈ, પછી તેમાં કોવસાની જુકી વ. નિયમસર મેળવીને મિશ્ર કરી લેવાય છે.

૪૨૫ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

શે'કટા રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ મુક્ત મળી સકે છે. આ ૧૬૧ થોડાક હુનરોની યાદી (૫૨૧ યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુક્ત થતારે.)

કોષાન્ત-ખગ અને નકવી લોનાન સબધી. કમરનો અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિ બાગ—Botany Garden બનાવવા વિશે. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિનું ધી-વેહટેબલ ધી બનાવવું. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧ મો. કી. ૧૫ આના.

વપરાયલા છાપામાંથી કાગળનો મ.વો અને શાહી-નાદિ બનાવ એવા અરબુત પ્રયોગની દુક વિગતો. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

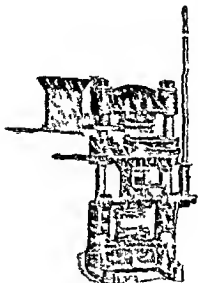
વપરાયલી ટીકીટા-વપરાયલી મી ટીકીટાના લાળો રૂપિયા કેમ મળે છે, સમ્રદ કેમ કરાય છે, વેપાર શી રીતે થાય છે, સાધનો આ શા બેઈએ છે. વ. વની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૬, ૯૭, ૯૮ અને ૯૯ મો. કી. રૂપિયો એક

વારનિશ-૩૫ પ્રકારના વારનિશના નુખાઓ. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો. કી. રા. ૧-૨-૦

વાળ-તેલ અર્થાત હિર ઓઈલ-વાળમાં નાખવાના પ્રકાર પ્રકારના વ્હાઈ ઓઈલ, કોષરેલ તથા બીજા નેચેલા તેમજ તાગ દુસોના વાળ-તેલ બનાવવા (તેલમાંથી વાસ અને રંગ દુર કરવાની અગત્યની માહિતી સહિત). કુલ ૧૦૩ પ્રયોગો. અંક ૩૮, ૬૫, ૮૩, ૧૧૩ અને ૧૨૪ મો. કી. રા. ૧-૭-૦.

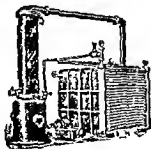
(જુલો પાનું ૧૮૮)

છે. એ માટે મેગીસિયમ પ્રેમ આવે છે, જેમા પોતાને મનપસંદ બીજા ગોઠરી, તૈયાર કરેલી મેળવણી નાખી, જે તે આકાશની ટેવસા-ઈટો બનાવી સકાય છે. આ કામ ધણુ સહેલુ છે અને અનરત મજદુર કે નાનુ બાળક પણ ખુશીથી કરી સકે છે



મેગીસિયમ પ્રેસ

કોલમા-ઈટો સુકવધી-મનમા-ઈટો તૈયાર કર્યા માફ તેને સુકવસનો વારો આવે છે. ન્હાના કારખાનાઓમા તો તેને ધપક્રમાજ સુકવધી લેવાય છે પણ મોટા કારખાનાઓમા એ કામ માટેય યાંત્રિક સાધન હોય છે એ યાંત્રિક સાધન કિંચ નરણ-કમાટ વડે કામમા-



વરાળ-કમર

(પાના ૧૮૭ થી આગળ)

વાળ-અશ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૩ મો કી. ૪ આના.

વાળ-લોશન-વાળમાં નાખવાના પ્રકાર પ્રકારના લોશન બનાવવાના પ્રમાણસુત પ્રયોગો અંક ૧૧૧ મો. કી ૪ આના

વાળ-ગેમ્પુ-વાળ ધોવા માટે વપરાતા પ્રકાર પ્રકારના ગેમ્પુઓના ૫૩ નુસ્ખાઓ અંક ૧૦૭ મો. કી. ૪ આના.

વાળ કાઢનાર દવાઓ-બુકી, પ્રવાહી, કીમ, મોમેક, માત્ર, સોગડી અને મીણુના સરપતી વાળ મદનાર દવાઓના ૪૪ પ્રમાણસુત પ્રયોગો. અંક ૧૦૫ મો કી. ૪ આના.

વાળનો ઉદ્યોગ-માનવ વાળનો વેપાર. અંક ૧૧૦ મો કી ૪ આના

વિજળીક પટીઓ-સંધીવા વ હોઈ માટે તથા મચ્છાઓને દાત આવે ત્યારે પહેરાવાની વિજળીક-પગીઓ બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૫૦ અને ૬૪ મો કી ૭ આના.

વિજળીક બદ્ધ-Electric Bulbની બનાવ વિરે અંક ૮૫ મો કી ૪ આના.

વિજળીક બેટરીઓ-રવસાની, ષટકી, ટેનિ-ફેન તથા હોળ ચક્રવર્તી વ માટે વપરાતી સુકી તથા બીની બેટરીઓ બનાવવી (ખાસ પેટન્ટ અપ્રાપ્ય પ્રયોગો સહિત) અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮- મો.

કી. ૩. ૧-૧૦-૦

વેગળુ-વાવેતર વિો અંક ૧૩૫ મો.

કી. ૪ આના

વેગર પેન્ટસ-એની બનાવ વિો. અંક ૩૮ મો કી ૩ આના

શાળુ-વાવેતર અને ઉદ્યોગ વિવે અંક ૮૨ મો કી ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૧૮૬)

ઈંટો ધણી ઝડપથી સુકવી સકાય છે, અને તેથી કોલસા-ઈંટો બનાવ્યા પછી તેજ દિને યા વધુમાં વધુ બીજે દિને વેચી પચ્છી સકાય છે. આ છે, કોલસા-ઈંટો બનાવવાની સરળ પદ્ધતિ.

૩

હવે આપણે કોલસા-ઈંટોની મેળવણીના થોડાક પ્રયોગો જોઈએ.

આગળ કહી ચુકાયું તેમ પ્રયોગો બે પ્રકારના હોય છે. (૧) પાણી મદિતના અને (૨) પાણી વિનાના. અને આપેલા પ્રયોગોમાં બેઝ પ્રકારનો સમાવેશ કર્યો છે.

૧—કોલસાની જુકી ૧૦૦ રતન, સુગેખાર ૩૬ રતન, રાચર્ચ ૩૬ રતન, મેગ્નેશિયમ પરઓક્સાઇડ ૧૬ રતન, પાણી ૫૫ પુરતુ.

૨—કોલસાની જુકી ૧૦૦૦ ગ્રે, એમિનથમ (Amianthus) ૧૦૦ ગ્રે, ગુદર ૨૫ શેર, પાણી ૧૫૦૦ શેર, એસિરેટ ઓક્સીડ ૧૦૦ શેર.

૩—કોલસાની જુકી ૧૦૦૦ મણ, એમિનથમ ૧૩૦ મણ, ચુનો ૬૦ મણ, નાઈટ્રો ઓક્સીડ ૫૫ મણ, પાણી ૧૫૦૦ મણ

૪—કોલસાની જુકી ૫૦ થી ૭૫ મઠા, એસિરેટ ૨૫ થી ૫૦ ટકા.

૫—કોલસાની જુકી ૧૮૭ ટન, બિટુમેન (Bitumen) ૮ ટન, ચુનો ૫ ટન.

૬—કોલસાની જુકી ૬૦૦ રતન, જન વરોનુ સોલી ૪૦ રતન, કેલ્શીક લાઈમ ૧૦ થી ૨૦ રતન, પાણી ૫૫ પુરતુ.

૭—કોલસાની જુકી ૧ ટન, ગ્રાઉ ૭૦ મન.

૮—કોલસાની જુકી ૫૦ ગ્રે, ઈંટો બુમ ૪૦ શેર, કોલ્પા (Coal Tar) ૧૦ ગ્રે.

૯—કોલસાની જુકી ૫ રતન, સુગેખાર ૨૦ રતન, રાચર્ચ ૧ મન, એપ્સમ મોલ્ટ ૧૦ રતન, બેક્ટેરિયેટ ઓક્સીડ ૧૦ રતન.

(પાના ૧૮૮ થી આગળ)

શરખતો-ગ્રાઉ ગ્રાઉની ખરી અને બનાવવી ખુશોના શરખતો વિષે. અક ૪૪, ૫૩ અને ૧૦૧ મો. કી. ૧૦ આના.

શાહબાદ પાથર-કલોગ વિષે. અક ૭૮ મો. કી. ૪ આના.

શાહી રાંક-લખવાની Nibsની બનાવટ વિષે. અક ૯૪ મો. કી. ૪ આના.

શિયાળુ પાકો-તનદુડની અને તામત માટે ઉપયોગી શિયાળાની મામમમા ખાતા લાયક પાકો બનાવવા અક ૯૫મો, કી. ૪ આના, શેતુર-રેખાની માદિની અક ૧૦૧ મો. કી. ૪ આના.

ગરડી-તેની રોપણી, પીવના માટે જુદી જુદી જાતના મેલુઓ અને તેના કુયાના ઉપયોગ અને ખાતર સળધી. અક ૪૨, ૪૩, ૬૧ અને ૭૬ મો. કી. ૧૪ આના.

ગોપક રૂ-દા મામમા વપગતા Absorbent Cottonની બનાવટ અને વેપાર. અક ૯૯મો. કી. ૪ આના.

સફરેટી-વાવેનર વિષે અક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

સરકો-ગ્રાઉ જાતના સરકાઓ (Vinegars) બનાવવા વિષે અક ૩૫, ૫૪, ૬૧ અને ૮૩ મો. કી ૩. ૦-૧૪-૦

રેલેટ પેન-બનાવટ વિષે. અક ૮૧ મો. કી. ૩ આના.

રેષેક્ટોકોમ અર્થાત રંગ-કિરણશાસ્ત્ર-માં પચ્છ દવા વિના કમ્પ રંગીન રચનાનીના કિરણોથી શરીરની દરેક દરેક બીમારી કેમ મારી શકાય છે, તેની માદિની. અક ૧૦૦મો. કી ૪ આના.

રેષનિંગ પી નર-વગણીયા મગજાનું વાવેનર. અક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.

૨૦ રતન, ધરમયુ મીઠું ૩૩ રતન, કોષમાની બુટી ૧ ટન, પાણી અપ પુરતું.

૧૦—કોષમાની બુટી ૧ ટન, કામેનેટ ઓફ એગોનિયા ૭ રતન, મુરોખાર ૧૭ રતન, પાણી ૧૫ રતન, ચગલ ૧૦ રતન, એપમમ મોઠા ૨૦ રતન, ધરમયુ મીઠું ૩૧ રતન, પાણી અપ પુરતું.

૧૧—કોષમાની બુટી ૪ આગ, ઝાક ૧ આગ, માગી ૧ આગ, પાણી અપ પુરતું.

૧૨—કોષમાની બુટી ૮ મણ, ઝાક ૧ મણ, માગી ૧ મણ, પાણી અપ પુરતું.

૧૩—કામેનેટ ઓફ મેન્ગેનિઝ ૨ ટકા, કોષમાની બુટી ૧૦૦ ટકા, પાણી અપ પુરતું, મફ્ટ ઓફ એસ્થુમિના ૨ ટકા.

૧૪—કાયમોરોમેટ ઓફ મેન્ગેનિઝ ૧૩ ટન, કામેનેટ ઓફ પોટાશ યા સોડા ૧૩ ટન, કોષમાની બુટી ૧૦૦ ટન, પાણી અપ પુરતું.

૧૫—મિનોકસાઈડ ઓફ મેન્ગેનિઝ (Minoxide of Manganese) ૨ ગ્રન, કામેનેટ ઓફ મોડા ૧૩ રતન, પાણી અપ પુરતું, કોષમાની બુટી ૧૦૦ રતન.

૧૬—કોષમાની બુટી ૩૦ ગ્રન, કાદવ-માટી ૧૮૦ રતન, પાણી ૫૦ ગેલન, યુનો ૩૦ ગ્રન, કોષમાની બુટી ૧ ટન.

૧૭—કોષમાની બુટી ૧ ટન, કોષમાની ૩૦ રતન, કાદવ-માટી ૨૦૦ રતન, પાણી ૩૦ ગેલન, ઝાક યા યુનો ૩૦ ગ્રન.

૧૮—કોષમાની બુટી ૧ ટન, કોષમાની ૩૦ ગ્રન, કાદવ-માટી ૨૦૦ રતન, પાણી ૧૫ ગેલન, ઝાક ૩૦ ગ્રન.

૧૯—કોષમાની બુટી ૧ ટન, પાણી ૪૦ ગેલન, કાર ૪૦ રતન, યુનો ૪૦ રતન, કાદવ-માટી ૧૦૦ રતન.

૨૦—કોષમાની બુટી ૧૫ હડરવેટ, લાકડાનો બેર ૫ હડરવેટ, કાર ૪૦ રતન, માગી યા કાદવ ૨૦૦ રતન, પાણી ૭૦ ગેલન, ઝાક ૩૦ રતન.

(પાના ૧૮૬ થી આગળ)

રોડ પેપર-રોડ દ્વારા રમ-ધપકામ કરવાના નીચેના રોગગારનો મથિત પરિચય. અંક ૬૪ મો.
કી. ૪ આના.

ગરેસ-જનાવટ વિશે. અંક ૫૩ મો.
કી. ૩ આના.

સાદકારી સંસ્થાન-મરુવા નવજવાનો માટે આદ્યકેપ બને એવા મદકારી મરવાનની પુરી વિગતવાર ચોખ્ખા. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ગાદિત-લીલા ધામની મજબૂત બનાવેલી અંક ૬૨ મો.
કી. ૪ આના.

ગાદર-બનાવવાની પદ્ધતિ. અંક ૧૨૫ મો.
કી. ૪ આના.

ગાથુ દાણા-વાવેતર-બનાવ સંબંધી. અંક ૧૧૩ મો.
કી. ૪ આના.

સાપ-ઝડર કતાર વિશે. અંક ૬૮ મો.
કી. ૪ આના.

સિગારેટ-બનાવવાની પુરી માહિતી-અધી ગ્રંથ વિગતો સહિત. અંક ૬૨ મો.
કી. ૪ આના.

સ્ટીરિઓટાઈપ-Stereotype બેંક બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૪ મો. કી. ૪ આના.

સિન્ડોના-જેમાંથી કરિનાઈન બને છે, એ ગાંડુ વાવેતર. અંક ૧૨૨ મો.
કી. ૪ આના.

સિનેમા રજાઈડ-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૭૭ મો. કી. ૪ આના.

એડર સાથે પેસા મોઢાની આપેલા નાની રકમના એડરનું વી પી કરતા નથી એકાદું ટપાવ અર્થ દિનમાં માફ છે, પણ વી. પી થી મનાવવા તે તેનો બરો અર્થ માલકને સિરે જોડો પડે છે.

કમર એક્ટ્રિસ, સોદાગરવાડ, મુરત.

૨૧—અમવાળી માખી ૫ હડરવે, કોન સાની ભુકી ૧૦ હડરવે, ચાક ૩૦ રતન, ટાર ૩૦ રતન, માખી યા કાદવ ૨૦૦ રતન પાણી ૭૦ રતન, લાકડાનો બેર ૫ હડરવે

૨૨—કોનસાની ભુકી ૩ પીપ-માખ, ચાક ૧૬ પીપ-માખ, પાણી બપ પુરતુ

૨૩—કોનસાની ભુકી ૧ ટન, લાકડાનો બેર ૨૫ બુસલ, ચાક ૮ બુસલ, પિચ (Pitch) ૪૦૦ રતલ

૨૪—સુરેખાર ૨૫ ભાગ ધરમધુ મીઠ ૫૦ ભાગ, ચોમરસ સોડ ૧૫ ભાગ, કાર્બોનેટ ઓક્સિડ સોડ ૫ ભાગ, નરસાદર ૫ ભાગ, પાણી બપ પુરતુ, કોનસાની ભુકી ૧૦૦૦ ભાગ

૨૫—કબી ચુનો ૧ મણ પાણી બપ પુરતુ, કોનસાની ભુકી ૭ મણ

૨૬—કુડ ઓક્સિડ ૧૦૦ ગેનન, કેન્સિયમ ક્રોમોઈડ ૧૦ ગ્રામ, કાર્બીક સોડા ૩૩૩ ગ્રામ, સાયુની કાતરણ ૧૫૦ ગ્રામ મરસાની ભુકી ૪ ટન, પાણી બપ પુરતુ

૨૭—કોનસાની ભુકી ૧ ટન સિમિન્ટ ૧ થી ૨ હડરવે, પાણી અગત પુરતુ

૨૮—કોનસાની ભુકી ૧ ટન, સિમિન્ટ ૧ થી ૨ હડરવે માખી ૩ થી ૬ હડરવે, પાણી બપ પુરતુ

૨૯—કોનસાની ભુકી ૧૦ થી ૭૫ ટકા, માખી ૨૫ થી ૫૦ ટકા, પાણી બેરતા પ્રમાણમા

૩૦—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ રતન, માખી ૨૦ રતન, પાણી બપ પુરતુ

૩૧—કાચ ભાઉપના છોનગર મણ ચુનો ૦ મણ કોનસાની ભુકી ૧૪ મણ, પાણી બેરતા પ્રમાણમા

૩૨—કોનસાની ભુકી ૫ ટન, ઇટલો ચુનો ૪ ટન કોન ટાર ૧ ટન

૩૩—ગળન (Gaulther Resin) ૪ થી ૪૬ મણ કોનસાની ભુકી ૧૦૦ મણ

૩૪—ગાળ બગદનુ લાણુ ૧૦ ભાગ, કોનસાની ભુકી ૮૦ ભાગ

૩૫—ગળન ૧ રતન, સોડા યા પોપાશ ૩ રતન, પાણી ૮ થી ૧૦ રતન, કોનસાની ભુકી બપ પુરતી

૩૬—કોનસાની ભુકી ૫ મણ, માખી ૬ મણ, પાણી બપ પુરતા પ્રમાણમા

૩૭—કોનસાની ભુકી ૧ ટન ક્રિયોઝા ૧૩ થી ૧૫ રતન

૩૮—ક્રિયોઝા ઓઈન ૨૫ ટકા, કોન સાની ભુકી ૭૩ ટકા, ચુનો ૨ ટકા

૩૯—ક્રિયોઝા ઓઈન ૨૨ ભાગ, કોન સાની ભુકી ૭૮ ભાગ, ચુનો ૨ ભાગ

૪૦—કોનસાની ભુકી ૧ ટન, ક્રિયોઝા ૨૦ ગેનન, પાણી ૨૦ ગેનન

૪૧—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ મણ, કોન ટાર પિચ ૧૦ થી ૨૫ મણ, પાણી ૧૦ થી ૧૨૦ મણ

૪૨—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ ગેર, કોન ટાર પિચ ૧૦ થી ૨૫ શેર, ક્રિયોઝા ઓઈન ૧૮૦ ગેર

૪૩—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ રતલ, કોન ટાર ૩૦ થી ૫૦ રતન, કુડ ટાર (Wood Tar) ૩૦ થી ૫૦ રતન

૪૪—કુડ ટાર ૭૬ થી ૮ ટન કોનસાની ભુકી ૧૦ ટન

૪૫—કોનસાની ભુકી ૪૫ મણ, ચાક ૬૫ મણ, પાણી ૩૩ મણ સોડિયમ સિનિટે ૧૬ મણ

૪૬—કુડ પેટ્રોનિયમ ૪૨૦ ભાગ, ગળન ૭૦ ભાગ, નાઈટ્રેટ ઓક્સિડ સોડા ૩ થી ૪ ભાગ

પ્રથમ એ તરોને મેળવી, પીપમાનીને એ ગસ કરી, સ્પીમ-નેટ પડે એ પ્રસાવીના ઘણા ગતારી તે છે બને ૫૪૧ ૧ ટન એસ ઘણા સાથે ૧૦ થી ૧૬ ટન નેટવી કોનસાની ભુકી મેળવે છે

૪૭—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ શેર, મકાઈનો સોડ ૨ ગેર, કબી ચુનો ૨ શેર, પાણી બપ પુરતા પ્રમાણમા

૪૮—કોબસા ભુકી ૯૬ રતન, મકાઈનો લોટ ૨ રતન, યુનો ૨ રતન, પાણી અસ્ત પુરતા પ્રમાણમા.

૪૯—કોબસાની ભુકી ૯૪ રતન, મકાઈનો લોટ ૨ રતન, મેગ્નેસિઆ ૪ રતન, પાણી નોંઘીએ તેટલુ.

૫૦—કોબસાની ભુકી ૯૦ મણ, મકાઈનો લોટ ૨ મણ, બેરાર્થા (Baryta) ૮ મણ, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૧—કોબસાની ભુકી ૯૪ ભાગ, યુનો ૨ ભાગ, મકાઈનો લોટ ૨ ભાગ, પાણી ઝુરરત નેટલુ.

૫૨—કોબસાની ભુકી ૯૪ શેર, મકાઈનો લોટ ૧ શેર, સ્ટાર્ચ ૩ શેર, યુનો ૨ શેર, પાણી નોંઘીએ તેટલુ.

૫૩—કોબસાની ભુકી ૯૪ રતન, સ્ટાર્ચ ૪ રતન, યુનો ૨ રતન, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૪—ઘાસાની ભુકી ૮૮ હડરવેટ, મકાઈનો લોટ ૮ હડરવેટ, યુનો ૪ હડરવેટ, પાણી નોંઘીએ તેટલા પ્રમાણમા.

૫૫—કોબસાની ભુકી ૭૬ કાસ્ટર, મકાઈનો લોટ ૮ ક્વાર્ટર, મેગ્નેસિઆ ૧૬ કાસ્ટર, પાણી ઝુરરત પુરતુ.

૫૬—કોબસાની ભુકી ૭૬ રતન, મકાઈનો લોટ ૧ રતન, બેરાર્થા ૪ રતન, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૭—કોબસાની ભુકી ૨૦ હડરવેટ, રાગન ૧૦ રતન, ફેરીના (જેને આગળથી પાણીમા ઉઠાગી લીધો હોય) ૧૦ રતન.

૫૮—કોબસાની ભુકી ૯૫ ટકા, સરેસ ૫ ટકા, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૯—કોબસાની ભુકી ૧ રતન, પિચ (કામ) ૧૩૪ રતન, વેજરેબલ યાર ૧૨ રતન, મિનરલ યાર ૧૨ રતન, ફેરીના ૫ રતન, પાણી ૬ ગેલન.

૬૦—માની ૬૦ હડરવેટ, રસ્તાનો કાલ ૨ હડરવેટ, કોબસાની ભુકી ૮ હડરવેટ,

ક્રોમ એલમ

[Chrome Alum]

ક્રોમ એલમ પણ એક અગત્યની રસાયણિક જાતવટ છે. એ તૈયાર કરવાની નીચલી પદ્ધતિ વણી સુસ્કિય કે સુચવણુભરી નથી.

પોટાસિયમ ડાયક્રોમેટ (Potassium Dichromate) ૩ ભાગ, અર્કે-પાણી ૩૦ ભાગ, ગધકનો તેજાવ ૫ ભાગ.

પ્રથમ પાણીમા પોટાસિયમ ડાયક્રોમેટને ઓગળાવી લઈ, એ મેજવણીમાં ગધકનો તેજાવ ઉમેરી, થોડા પ્રકારના વાસણમા ભરી, તેની અદરથી મનકર ડાયોક્સાઈડ ગેસ પસાર કરો. ગેસના સપર્કના કારણે એ મેજવણીમાથી ક્રોમ એલમ પવણ થઈ, વાસણને તળિયે ઢરતી જશે. ક્રિયા પુરી થઈ રહેતા, ઢરેલી નકકર ક્રોમ એલમની કટકોએને જુદી પાડી લો.

૨ગે થેરી પરપન આ કટકોઓ ૭ ભાગ દડા પાણીમા ઓગળી જાય છે અને મેજવણી લાન-ખતુ રગતી થાય છે પણ ને એ પ્રવાહી મેજવણીને ૭૦° સી લગી ગરમ કરાય તો ૨ગ લીનો થઈ જાય છે. કહે છે કે યોગ્ય અડાડિયા લગી એમ રહેતા પછી તે પોતાનો સુગ રગ પાછો પકડી લે છે.

લાકડાનો બ્લેર ૫૦ થી ૬૦ રતન, કોચરાર્થિ ઓક્સીડિયમ ૬ રતન, ઓગળાવેન ગદા પર્યા (Gutta Percha) ૨ રતન.

૬૧—કોબસાની ભુકી ૮ હડરવેટ, માટી ૮ હડરવેટ, ઓગળાવેન ગદા પર્યા ૫ રતન.

૬૨—કોબસાની ભુકી ૧ ભાગ, લાકડાનો બ્લેર ૨ ભાગ, ઓગળાવેન ગદા પર્યા ૫૨ રતન મેજવણીએ ૨ રતન.

[અપણું.]

લખોટા ! રમવાના લખોટા ! !

કોઈ કહેશે, એમાં તે વળી શું ? સામાન્ય લખોટામાં તે કેવો મોટો ધધો થયો હશે વાઈ ? અને એમાં નફો શો મળે બસા !

પણ દરકિત એથી કેવળ ઉલટી છે. રમવાના લખોટામાંય નફો છે અને માત્ર સારો બનાવાય તો ધધો પણ વિશાળ થઈ સકે છે. કારણ કે એ લખોટા માત્ર રમવાના કામમાત્ર નથી વપરાતા, બોઈજિરોમાં, રખરના ઉવોગોમાં, અને નમકના તથા તેડના કારખાનાઓમાં તથા બીજા અનેક રસાયણિક ઉવોગોમાં એ લખોટા ઉપયોગી છે અને તેથી મોટા જગ્યામાં અને વારંવાર ખરીદાય છે.

લખોટાના પ્રકાર

લખોટા એ પ્રકારના હોય છે :

૧, અસલ આરસપહાણના.

૨, નકલી મેજવણીના.

કહેવાની ઝરત ન હોય કે અસલ આરસપહાણના - યા પછી આરસપહાણ જેવાજ બીજા પથરોના-બનાવેલા લખોટા સૌથી ઉત્તમ હોય છે. તે સદાજ મોંઘા પડે છે એ ખરું છે અને તેથીજ નકલી મેજવણીના લખોટા પણ બનાવાય છે, જે સોંધા હોવા ઉપરાંત ઘણે ભાગે અસલ આરસપહાણના લખોટા જેવજ કામ આપે છે. અત્યંત, રસાયણિક ઉવોગો વ. માં એવા નકલી પ્રકારના લખોટા વાપરી સકાતા નથી. કારણ કે, તેમાં માટી વ. મેજવાયલી હોઈ, રસાયણિક અસરો સામે તે ટકી સકતા નથી.

લખોટા કેમ બને છે ?

લખોટા બનાવવાની પદ્ધતિઓ ઘણી સરળ છે. આશ્ચર્ય એ છે કે આવી સરળ બનાવટ પ્રત્યે હિન્દી સાહસિકોનું લક્ષ આજ લગી કેમ નથી દોરાયું ? કારણ કે આપણે ત્યાં લખોટા હજી લગી બનતા જણાયું નથી. કદાચ 'કોઈ

દેશજે ન્હાના પાવા પર બનતા હોય તોય તે આપણી ખપત પુરતા નથીજ. ગઈ કાલ લગી તો બપાન અને ચીનથી થતી આયાતજ આપણી ખપત પુરી પાડતી રહી હતી, પણ હવે જ્યારે બપાની આયાત બંધ પડી છે અને ચીની આયાત પણ મદ પડી છે ત્યારે આપણે માટે ફરી વાર પ્રશ્ન ઉભો થયો છે : આપણે ત્યાં લખોટા કેમ બનાવી ન સકાય ?

સાચેજ લખોટા બનાવવાની પદ્ધતિ મુશ્કેલ નથી. આ રહી એક પ્રકારના લખોટા બનાવવાની સંપૂર્ણ વિગતો :

૧

આરસપહાણના યા તેને મળતા આવતા પથરોની કટકીઓ ૧૦૦ રતલ.

પ્રથમ આરસપહાણ યા બીજા ચોગ્ય પ્રકારના પથરો લઈ, હથોડા વડે તેની કટકીઓ ફરી લે છે. પછી એ કટકીઓને પથર દળનાર યંત્રમાં-જ્યાં પાણી સહિત પથર દળાઈ, તેનો માવો જેવો લોહો બને છે-નાખી, પાણી ઉમેરતાં જઈ, દળી લે છે અને છેવટે તૈયાર થયેલા માવોને ચોગ્ય પ્રકારના બીજામાં ભરીને શુકરી લેનાં લખોટા તૈયાર થઈ જાય છે. એ તૈયાર થયા બાદ તેમને સદાજ પોલિશ કરી લેતાં, બજારમાં વેચવા માટે મોકલી સકાય છે.

૨

• વ્હાઈટિંગ પાવડર (Whiting Powder)
૨૦ રતલ, પ્લારસ્ટર ઓફ પેરિસ ૧૦ રતલ,
કલી ચુનો, ૧૦ રતલ, સિલિકેટ ઓફ સોડા
૨૫ રતલ.

• બધાને મેજવી, બીજામાં ભરીને લખોટા તૈયાર કરી લેા.

જસ, આ થયે તમારા સ્વદેશી-ખરા આરસપહાણના અને નકલી મેજવણીના-લખોટા !

તમને કઈ ચીજ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથ્થાબંધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|--|--------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાદણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિય, ખમીરફલ, યાકુતી વિગેરે. | |
| —પાક (ફલવા) | —ટિક્કી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબા, |
| —અર્ક, | —ઝરમ, |
| —મુરખા, | —અત્તર, |
| —દામજન | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેમર, | —અગર, |
| —ખરાસ કપુર, | —કોરાન, |
| —મલમ. | —શિલાજન, |
| —આખા અને છુટેલા અવેરાત, | —અંબર |
| —મોના ચાનીના વરક, | —ચોખ્ખાઈ, |
| —દરેક જાતના ઉદગાના પડીકા | —રગદાર મહેદી |

જળરાતુ ટંકણ:—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

ગો ઇડ ન સીલ

[Golden Seal]



એક વનસ્પતિ-છોડ તરીકે ગોલ્ડન સીલની ઉપયોગિતા ખેડૂતોને મુકાબલે તળીઓજ વધુ સારી રીતે સમજી સકે.

ગોલ્ડન સીલ અમેરિકન છોડ છે, જે એક ટુટા યા તેથીય હેનુ યામ છે અને જેની ઉપર માત્ર બે—કદી કદાચ ત્રણ—પચાસીયા પાંદડાં આવે છે. એના ઝાંખળાં પર ઝીણી રેંવાડી હોય છે અને તે રંગે જામુદ્ધ હોય છે પણ ઝમીનની અંદર એના મુળ તો સાવ પીળા રંગનાજ હોય છે. છેને કુદરતની બલિહારી ?

બે માસની શરૂઆતમાં ગોલ્ડન સીલ પર એક માત્ર ફુલ—રંગે સફેદ લીલુ ફુલ આવે છે, જે વકત જતાં ગરબેરી જેવા ફળમાં રૂપાંતર પામે છે. એ ફળમાં ૧૦ થી ૩૦ જેટલા ન્હાના કાળા દાણા હોય છે. એજ છે, ગોલ્ડન સીલનાં બીયાં.

ગોલ્ડન સીલનો પ્રાચિન કાળથીજ અમેરિકામાં ઔષધિ તરીકે ઉપયોગ થતો આવ્યો છે. મુળ અમેરિકાવાસીઓ એને મેદાની ગરમી, આંખના સોજા તથા હોજરીના અને છગરના દર્દો માટે વાપરતા હતા. ઈ. સ. ૧૮૬૦ લગી તો સુધરેલા અમેરિકાને એની કશી જાણ જ ન હતી એમ કહીએ તો ચાલે. તે વેળા એનો જાવ પણ સ્તલે ચારથી પાંચ આના-જેટલો ભાગ્યેજ મળતો. પણ પછી તો ગોલ્ડન સીલ અમેરિકન તળી-બેની અને તેમની દારા દુન્યાના તળીઓની આંખે ચટ્યું, ઉપયોગ વધવા લાગ્યો અને જાવ પણ પાંચ રૂપિયાથી લઈને ચૈદ રૂપિયા સુધી લગી જઈ પહોંચ્યો. પરિણામે ત્યાં એના વાવેતરનીય કદ્ર થવા લાગી.

સત્તાવાર આંકડાઓ પરથી જણાય છે કે માત્ર અમેરિકામાં દર વર્ષે બેથી ત્રણ લાખ સુધી ગોલ્ડન સીલનાં મુળીયાં વપરાય છે. કેટલી જગ્યા પર ખપત !

ઝમીન-ગોલ્ડન સીલની રોપણી માટે ઉમ્મદા ઝમીન હોવી જોઈએ. એમાં ખાતર પણ સારી રીતે મેળવવું જોઈએ. બની સકે તો જુની શાકભાજીનું ખાતર યા પછી હાડકાનું ખાતર અને કપાસી-યાનો ખોળ-એક એકરે એક ટનના પ્રમાણમાં-મેળવવો જોઈએ. ચોટાણની બધ્ધત હોય તો સફેદના સ્વરૂપે, દર એકરે ૬૦૦ સુધીના પ્રમાણમાં પૂરવી બિહતર છે. ખાતર મેળવ્યા પછી ઝમીનને બરાબર કરી, બે હફતા લગી રહેવા દેવી સલાહબરી છે.

રોપણી-ગોલ્ડન સીલની રોપણી ત્રણ રીતોએ થાય છે:—

૧. મૂળીયાં દારા,
૨. ન્હાના બાળ-છોડ દારા,
૩. બીયાં દારા.

એમાં સૌથી ઉમ્મદા રીત મૂળીયાંની છે. કારણ બીયાં અને બાળ-છોડની પધ્ધતિ ધણે ભાગે સુરિક્ષ હોઈ, સ પૂર્ણ સતોય આપી સકતી નથી. નિયમ એ છે કે બ્યારે સામાન્યતઃ પાક લેવાય ત્યારે તેના મૂળીયાંમાંથી આંખવાળા રોપવા પાત્ર મૂળીયાં—જેમાંથી છોડ થવા સંભવ હોય—જુદા પાડી લેવાય છે અને પછી એ મૂળીયાં રોપાય છે.

દરેક મૂળીયાં વચ્ચે કેટલું અંતર રાખવું, એ જુદા જુદા સ્થળોની પરિસ્થિતિ ઉપર આધાર રાખે છે.

હાંપડો

ગોડન રીતનો સારો વિગમ નિયમમાં થાય છે, તેથી તેના છોડને સીધા તડકાના કિર્ણોથી બચાવના જોઈએ ત્યારે ક્યારે ખુલ્લો હોય તો તેના ચારે ખૂણે થામના ઉભા કરી, આઠ યુઝ ઉંચે થામતાની ટેચે ચારે તરફ ફરતા લાકડા માધી પછી એ લાકડાને આધારે તારી લાકડાની પગીઓ જડી દેવી, જેથી લાકડાની જાળીની છત જેવી બની જાય એવી પગીઓ અર્ધા અર્ધા ધ્વજને અતરે જડવી જોઈએ તથા દર રાખતી નહિ, કારણ આ છોડ માટે એવો ધ્યયકે ગરવી છે, જે સુરજના કુદરતી તાપના ફે ભાગ નેટલા તાપથી વધારે તાપ તેને પહોંચાડે નહિ આવી લાકડાની પગીઓની જાળીથી એ કામ સરે છે અને ફે ભાગ નેટલા તડકા છોડ વગી પગીઓ નથી છત પરજ પડે છે

છત બનાવતી વેળા એક વધુ વાન બુનવી જોઈએ નહિ જતમાંથી હવાની આવજન ખુબ થાય એવી છત બનાવવી જોઈએ હવાની આવજન રાક્ષાથી છોડના વિકાસને ધોડે પહોંચે છે

પાણી

ગોડન મીનના ક્યારાઓમાં પાણી બરાઈ ન રહે તેની ખુબ કાળજી રાખવી જોઈએ એ માટે, પ્રથમથી જમીનજ એસ ટોળાવવાલી પમદ કરવી કે પાણી વડચુજ જાય તેમ છતા પાણી નીકળી જાય તે માટે નીચે થા સિમિન થા માગી થા પથળની ગરો પથળ ના સ્ત્રી જોઈએ એમ પ્રવાથી પાણી મરાનને કાનજે પાકને આય આપનાનો જે બપ રહે છે, તે દર થાય છે.

પાક

ગોડન મીનનો પાક કહો યા એની ઉપચોગિનાનુ મુખ્ય અંગ કહો એના મળીયાજ છે, એ આગળ કરેલાઈ મયુ છે મળીયા ખરના મેળા થાય તોજ તેની કીમત ઉપજે છે કુમળા છોડના મુળીયા નજવી કીમતે વેચાતા છતા મેલીય વેળા તેને મેઈ ખરી દુય નથી

સામાન્ય રીતે છોડ પાચ વર્ગનો થાય તે મહેના પાક વેવાતો નથી-મુળીયા કાના નથી પાચ વર્ગ થયા પછી વેચાણની મનમનમાં છોડને પૂરેપૂરો ખોદી મદાય છે મુળીયા સારા હોય તો કદમાં ૪ ઈંચ લાંબા અને અર્ધા ઈંચ જાડા અને વજનમાં, ત્યારે તાજા હોય ત્યારે, એક ઓસની લગતમ હોય છે

મુળીયા ગમે ત્યારે ખોદી કાઢી સકાય છે, પરંતુ યોગ્ય સમય આકરોખરની અધવચ્ચે છે મુળીયાને ખોદી લીધા પછી સબળથી માગી સાફ કરવી જોઈએ, પણ વધુ પડતા સાફ કરવા થા છરી થા ખીન આકાર વડે ખુચ્યા જોઈએ નહિ

તાજા મુળીયાને પકવ કર્યા અને સુકવ્યા વિના વેચાતા નથી એ કામ માટે બધ આરકામાં ટ્રેમાં મુળીયા ગોળી, બટ્ટી થા રટવ વડે વેને ગમ કરવા પડે છે એ કિંવા ચારથી ૭ આંવાડીયા લઈ લે છે—એ દરમિયાન મુળીયાને ખુબ કાળજીપૂર્ક સાચવવા જોઈએ વધુ પડતા ગોઈ ન જાય થા તુગી ન જાય તેની કાળજી વેરી જોઈએ

મુળીયાની ઉત્પન્ન વિશે ચોક્કસ આકાશ આપવાનુ સહેનુ નથી છતા એવો અમાજ કનથો છે કે ૧૬ ફુટ નાના અને ૪ ફુટ પટેળા એક મય રાના ૬ વર્ગની ઉમરના ગોડન મીનના મુળીયા સુકાયા પછી વજનમાં ૧૦ ગનજ નેટલા થય છે

[કમરના કેટલાય આગલા અંગમાં પ્રગટ થઈ ચુકેલા દરઝીકામને લગતા છુટાછુટા લેખોને ફરી વાર એકનું સ્વરૂપે પ્રગટ કરવાની વાંચકોની માંગણી પરથી આજે તે, થોડાક સુધારા વધારા સહિત એકનું સ્વરૂપે પ્રગટ કરાય છે. આશા છે કે, વાંચકો એને હિતચરણીપૂર્વક વાંચશે અને થોડા વાલ ઉઠાવશે. —તઝી]

૧

ઈન્સાની જિન્દગીની એક અનિવાર્ય ઝુરરત ખોરાક પેટે પોશાકની પણ છે. પોશાક વિનાની સંસ્કૃતિ આજે સંભવિતજ નથી. દુન્યાના કોઈ પણ ભાગમાં જન્મ, અપવાદ રૂપ સાથ જમણી પ્રાન્થોએને બાદ કરો તો, દરેક દરેકને પોશાકની ઝુરરત છે: પછી એ પોશાકના સ્વરૂપો બહેનબુદ્ધ જુદા હોય. અને પોશાક એટલે શું ? કપીસ, પહેરણ, પાટલુન, ઇજાર, કોટ, રોસવાતી અને જકેટ અને એવી બીજી બધીજ સીઝો, અને તે ઉપરાંત અવરતો અને બચ્ચાએના પહેરવામાં આવતી ખાસ ખાસ વસ્તુઓ. સૌ કોઈ જાણે છે તેમ, પોશાકનું સીવણકામ થોડે ભાગે હરકોઈ કુટુંબ પોતે કરી લે છે, અને થોડે ભાગે બહારના કારીગરને આપે છે. એ કારીગર એટલેજ દરઝી.

દરઝીના ધધોમાં જેમ કપાઈ સારી છે તેમ પુંજ પણ વધારે રોકાતી નથી. સીવવાનું એક મશિન—જેની કીમત રૂ. ૧૭૫ જેટલી હોય છે—વસત્રી લેવાય તો બસ. બીજી ઝુર-રિયાતોમાં એક ઉમ્મદા કાતર, કપડા ગાપવાની ટેપ અને વાર, કપડાં પર નિશાની કરવાના થોડાક દરઝી—એક, કપડાં સીવવાના થોડાક ઝીણા જાડા રંગબેરંગી હોરાના રીશો, સોયો, માંચુ, કપડા પર અસ્તરી કરવા માટેની અસ્તરી—તે વિગતો કહો તો વધુ સારું—કપડાં કોપવા માટે મપાટ મેજ યા ફક્ત પાટિયું અને એક ન્હાનો ચો પ્રકાર પ્રકારના બટનેનો જથ્થો કાઠી છે. એ બધી સીઝો, એકદ બે અપવાદ સિવા તાદ્દન નજીવી કીમતની છે અને એની પાછળ ૫૦-૬૦ રૂપિયાથી વધુ રોકાણ થતી નથી.

મશિન પણ રોકડેથી ખરીદવું ન હોય તો પાંચ સાત રૂપિયાના માસિક હકેતેથી મળી સકે છે અને લકીકત એ છે કે ઘણા ખરા દરઝીઓ એ દર્શતા—પદ્ધતિયેજ મશિનો ખરીદે છે.

જેમ જેમ ઈન્સાની વસ્તી વધતી જાય છે અને જેમ જેમ પોશાકની ફેશનો માસ માસે અને ઋતુએ ઋતુએ બદલાયા કરે છે તેમ તેમ દરઝીઓને સીવણકામ વધુ અને વધુ જળવું જાય એ કેવળ સામાન્ય વાત છે. એક દરઝી માટે એના કરતાં વધુ સારું માર્ગ-ચિન્હ શું હોય ?

દરઝીઓ માટેનું થોડું સ્ત્રેમ શહેર છે, એમ માનવાની ભુલ કોઈ નજ કરે. ગામડામાંય દરઝીઓની ઝુરરત છે. ત્યાં તેઓ ફાવી અને ફાલી સકે છે. જેમ જેમ ગામડાની જનતા શહેરીપણની નજીક આવતી જાય છે તેમ તેમ તે પોતાના વડીલો જૂના પોશાકી રંગ દગ ત્યાગી અને પશ્ચિમી કિંવા શહેરી ફેશનો સ્વીકારતી જાય છે. એથી ગામડામાંય—ખેશક, સારી વસ્ત્રીવાલા ગામડામાં—દરઝીને પેટ પુરતી રાજી મેળવવામાં વધો આવી સકતો નથી.

દરઝીની સહજતા કપડાની ઉમ્મદા અને બંધબેસતી વેતરણ (Cutting) પર નિર્ભર છે. ગીવણકામ એટલું નથી જોવાતું એમ તો નથી; પણ, વાત એ છે કે, સીવણકામ શીખી જવું—અને તેય યંત્ર—સીવણકામ શીખવું—કઈ મુશ્કિલ નથી. સહજમાં શીખી સકાય છે, પરંતુ કપડાંની વેતરણ એ ખરો અને નાદિર હુનર છે, જ્યારે કપડા બરાબરજ

ન વેતરાય તો પછી તેનું સીસજીકામ ગમે તેવું સારું હોય તોય તે શા અપના? અથોઅ રીતે વેતરાયના કપડા તેના પહેરનારને બંધેનેલા આવી મકરો નહિ અને તેથી તે ધણી વેળા ટ્રેવળ નકામા સામિત થશે

સીસજીકામભાવ દરજીએ કયા કપડા ખાટે ટ્રેવી જીળી જાડી મોય વાપરવી અને ટ્રેવો જીસો જાડો દોરા વાપરવો, તે બરાબર સમજ લેવું જોઈએ બારીક કપડા ખાટે જાડી મોય મા જાડો દોરો વપરાય તો સીસજીકામ સારું નાગશે નહિ એથી રિસ્ક જાડા કપડા ખાટે જીઝી મોય અને જીસો દોરો વપરાય તો શા તો સીસજીકામ થઈ મકરો નહિ શા થો? તો ખરામ નાગશે.

દરજીનો કુનર એક જમાના લગી વશ પરપરાનો કુનર લેખાતો હતો, પણ આજે તેમ નથી હવે તો દરજીકામ સીસજીકામ સરથાઓ પણ નીકળી છે અને એ વિચની ખામ કિતાઓ પણ દુકાના હન એ કેડ સાધનો રડે શા તમારા જે તે એક માનની મદદ રડે દરજીકામ સડેનાઈથી અને પૂરેપૂરું સીસી સકાય છે

દરજીઓએ ગાજ કરવાનું પણ સીસજીકામ જાળ રંગી ગાજ હાથથી કરવા પડતા કારણ કે ગાજ કરવાનું ખામ યત મોઢુ આનવ હોવાથી દરકેઈ તે વમાવી સકતું નહિ, પણ હવે એવું જાણુ પણ બનાવવાનું છે જે મઈ પણ જાનના સીસજીકામ મશિનમા ગોઠવી સકાય છે એ યતની ખુબી

(૧) એવી કે પછીએ જુનર તીમાય છે થોડીકના નામ આ રથ —

સીસી રાખનાર સીસજીકામ સીસજીકામ જુનર લાવવા અને વેતરાય ની કળા હેમ રવર જુનર સિરમ એક કારીગર વ વ

એ છે કે, તેય મોઢા યત પોં સુદર અને સફાદાર ગાજ બનાવી સકે છે અને કહેવાની મુશ્કેલ નથી કે આજ સુદર ગાજ બનાવનાર દરજી, હાથ કારીગરીએ બનાવતા બોડાળ ગાજ બનાવનાર દરજી કરતા વધુ વખણાય છે અને તેને મામ પણ વધુ મળે છે

૨

દરેક જાતના સુતરાઈ, રેમખી શા લીની કપડાઓમા બાન બરાવવા માટેના મશીન કિવા ગાજ તો હોય છેજ ખપડા મુકેના હોય શા શ્રીઓના, મોઢાઓના હોય શા જ્ઞાનાઓના, જીમની હોય શા દનકા, તેમા થોડા ધણા ગાજ તો દરજી

ગાજ બનાવવાનું કામ કઈ સહેલું નથી આજ રંગી મોઢા ભાગે આપણે ત્યા ગાજ શ્રીઓના બનાવે છે શા દરજીઓ પોતે પણ એ કામ કરે છે પણ તેમા જોઈની મકાઈ લાવી સમતા નથી ધણી વેળા કપડા જોયાને ગાજ બોડાળ થઈ જાય છે, બ્યારે વગમમ દરજીશ ગાજ બનાવની વેળા તેમને ભાગ એવો મેશ થઈ જાય છે ૫ ધાયા વિના વાપ રવો મળતો નથી પશિમમા એનો એક ઉમ્મદા ઉકેલ ગાજ બનાવનાના ખામ યત્રો દ્વારા થયો છે અને હવે આપણે ત્યા એવા યત્રોન ચાલુ થવા લાગત છે

ગાજ બનાવવાનું યત્ર મામાન્ય સીસજીકામના યત્રથી સદજ નોખુ પડતું હોય છે તે ધણી જાણીની બનાવેલું આને છે અને લાખજ રૂપિયા ૩૦૦ ની કીમતે મળે છે એવું એક યત્ર વમાની લવાય તો પડી ધર એથ રેલ મકોડો ગાજ થઈ સડ દરકાઈત એ છે કે મેસેર ટેકાણે એ કામ કય તનુય આર જાય છે એક બાઈઆના એક શા મે મશિનો લઈ, દુકાન ખોલી મેમે છે અને પડી આખા શહેરના કપડાઓના ગાજ બનાવી આપે છે ગાજ બનાવવાનું મામ યત્ર પોં ત્યા સહેલું

છે અને એક વાર યત્ન કરતું જોઈ લેવાથી તરતજ સમજ પડી જાય એમ છે વળી એમા સમય પણ સહજ જાય છે, એટલે કનાકમા કઝનમધ ગાજ તૈયાર થઈ સકે છે, અને દરેક ગાજ દીઠ ફક્ત અંકેક પાઈ ગણતાય દિવસ આજખે સારો વધારો થાય છે.

યત્ન દ્વારા ગાજ બનાવતા, માત્ર ખર્ચ જેવું કશું બોગમ્બુ પડતું નથી યત્ન તો સીવણકામના યત્ન પેઠે, પગ વડેજ ચલાવાય છે અને ફક્ત દોઝ સિવાય કોઈ ચીજ વપરાતી નથી અને દોસની કમીત નહીં હોય છે, એ તો સૌ કેઈ જાણે છે.

મોટા ગામ યા શહેરમા આ કામ સારી રીતે થઈ સકે છે શહેર યા ગામના દરેક દરજીને એક વેળા પોતાના ગાજના નમુના બતાવી, તેમને ત્યાં સીનાતા બધા કપડાઓના ગાજ બનાવનાનો નેટ્રક્ટ પણ મેળવી સકાય છે અને પુરત મારફતના ઓડો પણ લઈ સકાય છે દરજીઓ આ કામ ખુશીથી બહાર આવે છે, કાણકે એ કામ તેઓ હાથ કારીગરીથી એટલું સફાઈદાર તરી મક્તા નથી અને વળી હાથ કારીગરીથી ગાજ કરતા, વધત ધણે બરબાદ થાય છે.

ગાજ બનાવનાં કામ અત્યત ન્હાના પાયા પર પણ થઈ સકે છે અને એમ કઠ્ઠા ફક્ત ત્રીસ રૂપિયાની તજીરી પુછમા કામ પતી જાય છે અનમત, આ રીતે ગાજ બનાવના સીવણકામનું સામાન્ય યત્ન પણ જોઈએ એવા યત્ને તો દરજીઓ કને અનેક હોય છેજ, પરંતુ હવે તો ગરીબ અને મધ્યમ વર્ગના કુટુંબોમા સીવણકામના યત્ને વસતાય છે અને તેથી એવું યત્ન તો મોટા ભાગે દરકાઈ ધરમા હશેજ. જે ન હોય તો, તેમ વસાવી લેતું રહ્યું. એવું એક ઉદા નવું યત્ન આસરે ૧૭૫ રૂપિયામા આવશે.

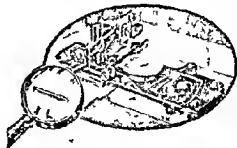
આ રીતે બનાવતા ગાજ દેખાવમા ઉપર કહેલા યત્ન વડે બનાવાતા ગાજ જેવાજ હોય છે એમા કંગા ખાસ ફરફાર હોતો નથી, બનકે કેટલીક રીતે આ રીત કાયદાકર્તા સાબિત થાય છે એ મોટે ગાજ બનાવનાં ખાસ સાધન (જુઓ નીચતુ ચિત્ર) વસતાય છે,



ગાજ બનાવનાર યત્ન

જે પરદેશી બનાવતું હોઈ, આસરે નીમ રૂપિયામા મળે છે એ સાધન એવે ગાજ બનાવનાર યત્ન

ચિત્રમા બતાવ્યું છે તેમ, આ સાધન સીવણકામના યત્નમા ગાજવાય છે—કપડાને લેસ લગાડવાનું સાધન ગાજવાય છે તેમ પછી તેની નીચે કપડું સુધી, મામાન્ય સીવણકામ પેઠે યત્ન ચલાવતા, ગાજ બને છે (જુઓ નીચના ચિત્રમા તથા ગાજનો નમુનો).



તૈયાર થયેલા ગાજ

એમા ખાસ કારીગરી જેવું કશું નથી સાધન તૈયાર આવે છે તે ગોઠવો એટલે ખસ સાધન ગોઠવવા અને ચલાવવાનું કામ પણ સહેલાઈથી શીખી સકાય છે અને ઝાતી અનુભવ યા રખાર શિક્ષણની ખુદરત પડતી નથી.

આ ત્હાના સાધન દ્વારા ગાળા બનાવનાર
કામ ધરમા સ્ત્રીઓ પણ કરી સકે છે
દરમિયાને ત્યાના વા મેળા કુટુંબના કપડા
લાવી, તેઓ રીતસર તેના ગાળા બનાવી, પાંજ
મોકલી દઈ, સાળા પાંચે એક રૂપિયા વા કછક
ઓડુ વતુ કમલ સકે છે આલકનો આલાર,
બેસા ગાળા દીઠ શુ બાન લેવાય છે, તેની
ઉપર છે સુરતમા ગાળા દીઠ એક પાઈનો
બાન પ્રચલિત છે

૩

આવો હવે તે થોડીક સરથાઓની વિગતો
જણાવે, જેમા દરમિયાન એક હુનર લેખે
શીખવાય છે

૧-અનુભવે રશીકુલ ઇસ્લામ ઇન્સ્ટ્રીઅન
મુલ્ય, ૮૦, ઓવનોલા રોડ, બેરીંગન, કનકતા

૨-બગાન સેરિયન સર્વિસ લીમિત
ઇન્સ્ટ્રીઅન રૂ. ૧૩, એન્ડરસ્ટ રીટી, કનકતા

સત્ર જુનાઈથી શરૂ થતુ હોઈ, અભ્યાસ
કમની મુદત બે વર્ષની છે શી રૂ ૩ અને ૪
બે જુદા જુદા વર્ગોની લેવાય છે રેકોનરિસેપ્શન
અપાની નથી દાખિન થતા ઇન્જિનરે અગ્રેસી,
ગણિત અને બગામીનુ શાન મેળવી લીધેનુ
હોતુ જોઈએ બાતાયન નથી રહેવા ખાલાનો
માસિક ખર્ચ રૂ ૨૦ થી ૨૫ થાય છે

૩-કનકતા ડી. એન્ડ ડમ રફલ ૨૮૩
અપર સરકુલર રોડ કનકતા

આ ખાતુ બહેરા મુગાઓ માટે છે
દાખિન થવા ઇન્જિનરની વય ૪ વર્ષથી ઓછી
નહિ, તેમ ૧૬ વર્ષથી વધુ નહિ હોની જોઈએ
સત્ર નવેમ્બરથી શરૂ થાય છે દાખિન શી
રૂ ૧ અને માસિક શી રૂ ૫ લેવાય છે
બોર્ડિંગ શી રૂ ૧૨ દર માસે લેવાય છે

૪-કનકતા એડવેન્સ, ટેકનિકલ ડિપલ
મેન્ટ, ૧૨-૧ બાલારામ પોત રીટી કનકતા

૫-કનકતા સ્ટુન એન્ડ કોરેજ ઇન્સ્ટ્રીઅન,
કનકતા

૧જી માસનો અભ્યાસક્રમ હોઈ, શી
રૂ ૨૪ છે

૬-સીટી ટેકનિક એન્ડ કમર્સિયલ મેનેજ,
૧૨૧ બી, મો બગાન, કનકતા.

માધ્યમિક અભ્યાસક્રમ નવ માસનો અને ઉચ્ચ
દીઠ વર્ગનો છે દાખિન શી ૧ તથા માસિક શી
અનુક્રમે રૂ ૬ ને ૮ છે સામગ્રી શી અનુક્રમે
રૂ ૫૦ ને રૂ ૧૫૦ છે. બગાન હ માટે ફરેક
વિદ્યાર્થીએ રૂ ૧૦ બીજા જુદા આપવા પડે છે

૭-કાર્ય ઇન્સ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ ૪ મુનિસિપલ
બગાન લેન, બેરીંગન, કનકતા

માસિક શી માત્ર આઠ આના છે

૮-મહારાજ ડાસિમ બગાન પોલિટેકનિક
ઇન્સ્ટ્રીઅન, ૧-૩ નદનાન બોઝ લેન, બાવ
બગાન, કનકતા

અભ્યાસક્રમની મુદત ૧ વર્ષની હોઈ,
દાખિન શી રૂ ૫ અને માસિક શી રૂ ૪ છે
સામગ્રી શી રૂ ૩૫

૯-સરસ્વતી ઇન્સ્ટ્રીઅન ૭૧, રામરાજ
બોઝ રીટી, બાવ બગાન, કનકતા

સત્ર જાન્યુઆરીથી શરૂ થતુ હોઈ, શી
રૂ ૨૪ છે

૧૦-દેશબંધુ ટેલરંગ એકેડમી, ૧૫
કોનેજ સર્વેર, કનકતા

૧૧-ઈસ્ટ બગાન ટેકનિકલ ઇન્સ્ટ્રીઅન,
૨૦૬ ડામવાનીસ રીટી, કનકતા

૧૨-રફુજ સેમીનારી, ૧૨૫ બો બગાન
રીટી, કનકતા

૧૩-આઈ પી મિશન ઇન્સ્ટ્રીઅન
રૂ. ૧, બેરસદ

સત્ર એપ્રિલથી શરૂ થતુ હોઈ, વિદ્યાર્થીએ
૫મી જુનનાની લગીનો અભ્યાસ કર્યા ઉપરાંત
તેની વય ૧૩ વા થી વધુ હોવી જોઈએ શી
લેવાની નથી

૧૪-રાવ ટ્રેલરીંગ કોલેજ, સાચી ભુવન,
પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ, સુબર્બ ૨.

૧૫-વિક્ટોરીઆ ટેલરીંગ એન્ડ કટીંગ
કોલેજ, રાજકોટ.

૧૬-વિક્ટોરીઆ ટેલરીંગ એન્ડ કટીંગ
કોલેજ, બુધવાર ચોક, પના.

અભ્યાસક્રમની મુદત નવ માસની છે.
શી રૂ. ૧૦૦.

૧૯-એસ. બી. ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ,
મનભાડ.

સત્ર જુનથી શરૂ થયું છે, શી લેખાની
નથી.

૧૮-સેઇન્ટ ડિનિટસ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ,
ફાર મર્સ, તુન્ગમખકમ.

૧૯-એલેક્ઝાન્ડર મર્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, એથાર.

૨૦-સેઇન્ટ જોસેફ ઓર્થોનેક્ઝ મર્સ
ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ, ટાન્ડર.

૨૧-સેઇન્ટ જોસેફ મર્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, બેથારી.

૨૨-રૅફોર્મેટરી એન્ડ મીનીઅર સર્ટીફિકેટ
સ્કૂલ, ચીંગલપુટ.

૨૩-હોલી ફ્રાન્સ કોનવેન્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, ટ્રીચીનોપલી.

૨૪-હોલી ફ્રાન્સ કોનવેન્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ,
ટુરીકેરિન.

૨૫-સિકેટ હાઇ કોનવેન્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, આન્ગો.

૨૬-દયાનંદ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ, લેન્ડી
રોડ, લાહોર.

અભ્યાસક્રમની મુદત ત્રણ વર્ષની છે.
વિદ્યાર્થીએ લેવાર મિડલ લગીનો અભ્યાસ
કર્યો હોવો જોઈએ અને તેની વય ૧૪ વર્ષ
યા તેથી વધુ હોવી જોઈએ. સત્ર એપ્રિલ
અને ઓક્ટોબરમાં શરૂ થાય છે.

૨૭-બનટોન ટેલરીંગ કોલેજ, આંધ્રા.

અભ્યાસક્રમ નવ માસનો હોવા છતાં
મચ્છા વિદ્યાર્થીએ બલદીથી પણ પુરે કરી
સકે છે. શી રૂ. ૧૨૦ છે. વિદ્યાર્થીએ ઉર્દુ
કે હિન્દી જાણવું જોઈએ. ગમે તે વેળા

[

આપની ફાઈલો અધુરી છે ?

આપની કમરની ફાઈલો, ગમે તે કારણે-
આપ વાર્ષિક આદક ન હોવાને કારણે યા આપે
છુટા છુટા અકો ખરીદવા હોવાને કારણે-અધુરી
હોય તો સત્તર છુટતા અકો મંગાવી લઈ,
ફાઈલો પૂરી કરી શો. એ પાછલા અકો આગળ
જતાં મળશે નહિ અને આપને હંમેશાનો
પસતાવો રહેશે.

અંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૨૪,
૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૫, ૩૬, ૩૭,
૩૮, ૩૯, ૪૦, ૪૧, ૪૨, ૪૩, ૪૪, ૪૫,
૪૬, ૪૭, ૪૮, ૪૯, ૫૦, ૫૧, ૫૨, ૫૩,
૫૪, ૫૫, ૫૬, ૫૭ અને ૫૮.

કીમત દરેકની ત્રણ આના.

અંક ૫૯ થી ૧૩૮ લગીના બધા (માત્ર
અંક ૬૦ સિવા, જે ખાતમ થઈ ગયો છે) અકો

કીમત દરેકની ચાર આના.

ઉપરના સામટા ૧૨૭ છુટા અકોની

કીમત રૂ. ૨૬-૧૪-૦

[પરદેશ માટે ટપાલ ખર્ચ સહિત સિલિંગ ૫૫/૪ પેની]

[આગળથી પૈસા મોકલનારને હિન્દમાં
ટપાલ ખર્ચ માફ.]

[

દાખિય ચર્ચ સ્થાપ છે, પરંતુ મન્યુઆરી કે
જુલાઈમાં દાખિય થયું બિહાર છે.

૨૮-નેશનલ ટેલરીંગ એન્ડ કટીંગ ઇન્સ્ટિ-
ટ્યુટ, બજાબાદ, કલકત્તા.

મત્રની મુદત પાંચ અને છ માસની હોઈ,
શી (હપતાથી) અનુક્રમે રૂ. ૧૦૦ અને ૧૨૦

લેવાય છે સામગ્રી શી બરે તો અનુક્રમે ર.
૧૧૦ ને ર ૮૫ અને ગરીમ હોય તો ર ૮૫
અને રા ૭૦ લેવાય છે લન્ડનનો ડિપોઝિટ
મેળવેલો હોય તો ત્રણ પૌંડ આપીને તે
પરિણામ ખેંચી સકાય છે ટપાન મારફતે
પણુ શીખી સકાય છે પાંદ અંગ્રેજી, ઉદ્ધ
કે હિન્દીમાં હોય છે

૨-વેસલી ઈન્ડસ્ટ્રીઅન, રુડલ, બનારસ
ત્રણ વર્ગો અભ્યાસક્રમ છે

૩૦-ગ્રેમ મહારિવાનય ત્રિન્દાનન
અભ્યાસક્રમ ૧ વર્ગનો હોઈ, તે પછી
છ માસ લાગી ત્યાં મામ કરવાનું ફર્જિયાન
બધારણ છે કામ કરવા બદલ દરમાયો મળે છે

૩૧-ટેનસં રુડલ ઓફ આર્ટ એન્ડ
સાયન્સ ઓફ કમીંગ એકેડેમી, લખનૌ

શી ર ૨૦૦ પુરા ગ્રેસંની છે ટપાન
મારફતે શીખનારા માટે ર ૩૦ થી ર ૧૫૦
લગી નેવાય છે

૩૨-નૈશ ઓફનેજ રુડલ, મીરત
અનાયો માટેજ

૩૩-રામસદાય શિક્ષા બચન નોવાગાન
ફોલ્ડ પુર

સત્ર ૧લી જુનથી શરૂ થાય છે શી
નેનાની નથી

૩૪-આયસમાજ ટેનરીંગ રુડલ, નખનૌ

૩૫ ઓન ઈન્ડિયા શીઆ ઓફનેજ,
લખનૌ

૩૬-શ્રી રામ ઓફનેજ, લખનૌ

૩૭-મ્યુનિસિપલ મોડેલ ટેનરીંગ એન્ડ
વીવોંગ કારાસ બંગ્લો

૩૮ ઈન્ડીક મોડેલ ઈન્ડસ્ટ્રીઅન રુડલ,
ફર ખાનાદ

૩૯-હિન્દુ ઓફનેજ, કાનપુર

૪૦ સુનનાન અદમદ મુખ્યમ વતીમખાના,
સાપોસ રોડ, અદમદાવાદ

માત્ર યનીમોનેજ પાના પોપવા ઉપત્ત
આ હુનર પણ શીખવાય છે

૪૧-વાનસિંધ માનગિદ આશ્રમ, મૈનપુરી
માત્ર ખની વિવાર્થીઓનેજ દાખિત કરાય
છે અભ્યાસક્રમની મુદત મે વર્ગની હોઈ, શી
લેણતી નથી

૪૨-ઈન્ડસ્ટ્રીઅન ટ્રેનિંગ હાઉસ, બો
બાર, કનકતા

૪૩-મ્યુનિસિપલ મહીના શિ પ બચન
ટ્રેડ એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઅન ડિવલપમેન્ટ કમી
અનાદાવાદ

લગનગ મુદત શિક્ષણ અપાય છે

૪૪-સરેજ નાનિની ઈન્ડસ્ટ્રીઅન રુડલ
૧૦ બી, મીરઝાપુર સ્ટ્રીટ, કવકતા

આ શાળા માત્ર બાનુઓ માટે છે ૧૬
વર થા તેથી મ્હોની વયની છોકરીઓ દાખિત
થઈ સકે છે

૪૫-કાયામ રુડલ ઉદાયામ, આસનમોન
આનુ બાશ-શિક્ષણ સાથેજ હુનરી તથા
લીમ પણ અપાય છે

૪૬-કવકતા કમરશિયન ઈન્સ્ટિટ્યૂટ, મોનેજ
સ્ટ્રીટ માન્ટ, કનકતા

૪૭ મુરિ બગામ ટેનરીંગ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ
૨૦૧ કોનવાલિસ સ્ટ્રીટ, કનકતા

૪૮-નવવ દેવરીંગ મોનેજ, પુના

૪૯-જારપકર દેવરીંગ કોલેજ, પુના

૫૦-ગાયા ટેનરીંગ કોલેજ, વડોદરા

૫૧ ઈન્ડિયન ટેનરીંગ મોનેજ, રોશન
રા. મુગ

અનુમતી માર્ગ-કેળના ત્રિન્સીપો ૧૫જી
ટુગ આનની આ સ્થાનિક શાળામાં ૧૦ મામથી
૧ વચમાં અભ્યાસક્રમ પુરો કરાવી દેવાય છે
શી પણ વાગખી છે

મોઢર ક્રીડ

કલી યુનો ૧૦૦ તોલા,
તાર ઓઇલ (Tar Oil)
૩૦૦ તોલા, પેરેફિન ઓઇલ
૮૦૦ તોલા, રેઝિન ઓઇલ
૩૦૦ તોલા, કોસ્ટીક સોડાનો
જલદ્ર ૬૫ ૧૨ તોલા,
શમ્પનીર ૮૦૦ તોલા.

પ્રથમ એક કદાઈમાં
કોસ્ટીક સોડાનો ૬૫ લઈ,
તેમાં કલઈ યુનો મેળવી,
પછી રેઝિન ઓઇલ મેળવી

અહિં લગી હલાવો કે મેળવણી સંદેહ થઈ
જાય, પછી તેને સહજ ગરમ કરી, તેમાં તાર
ઓઇલ મેળવી, તાર પછી પેરેફિન ઓઇલ
મેળવો અને ઉવટે શંખઝીર ઉમેરી, અહિં
લગી મિશ્ર કરો કે મેળવણી એકરસ બને.

સુન્દરી પોલિશ

ઉદા સુન્દરી પોલિશ બનાવવા માટે
નીચલો પ્રયોગ આજમાવવા પાત્ર છે :

(અ) તરકલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડ (Terch-
loride of Gold) ૩૬ ભાગ, અર્ક-પાણી
૩૬ ભાગ.

અર્ક - પાણીમાં તરકલોરાઈડ ઓફ
ગોલ્ડને ઓગળાવી રાખો.

(બ) સાયનાઈડ ઓફ પોટાસિયમ ૧૦
ભાગ, અર્ક-પાણી ૮૦ ભાગ.

અર્ક-પાણીમાં સાયનાઈડ ઓફ પોટાસિય-
મને ઓગળાવી, ૧૫ મિનિટ લગી હસ્ય દઈ,
પછી ફિલ્ટર કરી લો. (અત્યંત ઝેરી દ્રવ્ય છે.)

(૩) પ્રિયેડ ચોક ૧૦૦ ભાગ, કીમ ઓફ
ટાઈર ૫ ભાગ.

પ્રથમ અ અને બ મિશ્રણ મેળવી, પછી
ક ની જુદી ઉમેરો.

આ લાક્ષણે આગળથી સાફ કરેલી વસ્તુઓ
પર સહજ લગાડીને ધસવાથી તેની ઉપર
સુન્દરી પોલિશ થયે.



મલાઈની કુલકી

દુધ ૨ રત્તલ, ખાંડ
૬ રતલ, ગુલાબ જળ ૧
નવટાંક.

પ્રથમ દુધ લઈ, અહિં
લગી ઉકાળો કે લગભગ
અર્ધો અર્ધ દુધ બળી
જઈ, માત્ર અર્ધ બાકી
રહી જાય. પછી ખાંડ
ઉમેરી, ગુલાબ જળ પણ
ઉમેરી, એ મેળવણીને

કુલશીના સચાઓમાં ભરી, મોઢુ બંધ કરી,
બરફમાં મુકી કુલશી જમાવી લો.

કોસ્ટીક પોટાશ

પોટાસિયમ કાર્બોનેટ ૧ રતલ, કલી યુનો
૧૨ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૧ ગેલન.

પ્રથમ પોટાસિયમ કાર્બોનેટને અર્ક-પાણીમાં
ઓગળાવી, ચોખ્ખ પ્રકારના વાસણમાં ભરીને
ઉકાળો અને પછી ઘોડા ઘોડા કરી બધો કલી
યુનો (જેને પહેલાંથી ઘોડા પાણીમાં મેળવી
રખ્યો હોય) મેળવો અને તેને હલાવતા રહો.

દરેક મિનિટ લગી એ મેળવણીને ઉકાળ્યા
પછી, ગુલા પરથી ઉતારી લઈ, ઠરવા દો.
ઘોડા કઢાક પછી જોશો તે મેળવણીમાં એક
પ્રકારનો નક્કર પદાર્થ તળિયે જઈ બેસ્યો હશે.
તેને ઉઠાવો નિત્ર, બાકી રહેલી પ્રમાણે મેળ-
વણીને સાઈફન વડે બીજા વાસણમાં સમાજ
પૂર્વક કાઢી લો અને તેને ચૂંચે ચઢાવી, તેમાં
પાણી ઉરાડવા માંડો. ઘોડા સમય પછી એ
મિશ્રણ તૈલીયું જેવું થઈ જશે. હવે તેને
ઉતારી લઈ, ઠંડુ પાડો. ઠંડુ પડતાં, તેમાં
નક્કર ક્રેસ્ટીક પોટાશ દરી ગયતો દેખાશે.

તેલ-રંગના કાચ કાઢવા

કપડાં વૈ. પર તેલ-રંગના કાચ પડ્યા હોય તો તે ક્લોરોફોર્મ લગાડવાથી મત્વર નીકળી જાય છે.

ઊન ચોંટાડનાર દવા

ઊન ચોંટાડવા માટે ગ્લિસેરિન લગાડવા પરિણામો આપવાનું જણાવાય છે.

આરસપહાણ સાફ કરવું

આરસપહાણ સાફ કરવા માટે નીચલી મેળવણી ઉપયોગી છે.

ધરગથ્થુ મીઠું ૨ રતલ, પુખ્ત પાવડર ૧ રતલ, ઝાક ૧ રતલ.

તથેને મેળવી, ઝુરૂરત વેળા ચોડાક પાણીમાં ઢાલી જેવી બનાવી, આરસપહાણ પર લગાડી, ધસીને સહજ સુકાય કે સાજુ અને પાણી વડે ધોઈ, તુછી નાખો. આરસપહાણ નવા જેવું થઈ જશે.

તાંબા પર કોતરકામ

તાંબા પર કોતરકામ કરવા માટે નીચલી મેળવણી ઉપયોગી છે.

એકનાઈટ્રેટ ૨ ઓંસ, પાણી ૫ ઓંસ.

ચાંદીનું ઝાડ

નાઈટ્રેટ ઓફ સિલ્વર ૨૦ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧ ફ્લુયુડ ઓંસ, પારો ૩ ગ્રામ, જસનની બારીક ચીપ જોઈની લગાડવી.

પ્રથમ અર્ક-પાણીમાં નાઈટ્રેટ ઓફ સિલ્વર એગળાવી લઈ, પછી તેને એક સુંકર કાચની શીશીમાં ભરી, પારો ઉમેરો. બીજા હાથ પર શીશીની ઉંચાઈથી લગભગ ૩ લાખાઈની જસનના પતરાની પાતળી બારીક ચીપ લઈ, ઝીણા દોરા વડે બાંધી, શીશીના બુચ

સાથે બાંધી, શીશીમાં—શીશીની મેળવણીમાં છુટે તેમ—ટંગાડીને રહેવા દો.

આ રીતે થોડાક સમય પછી જોશો તો શીશીમાં ધણું જ બુચસુરત ચાંદીનું ઝાડ બની ગયું જણાશે.

પ્રોટોનાઈટ્રેટ ઓફ મરક્યુરી

પારો ૧ તોલા, નાઈટ્રિક એસિડ (સ્પે. ગ્રે. ૧.૩૨) ૧ તોલા.

પરોળા તળિયાવાળી કાચની શીશીમાં ખેડેને મેળવી, ૨૪ કલાક લગી રહેવા દો. પછી તળિયે જે ફિટલ જઈ ગેર્યા હોય તેને સંભાળપૂર્વક શુદ્ધ કાઢી લઈ, સહજ નાઈટ્રિક એસિડ વડે ધોઈ, નીધારીને બીજી શીશીમાં ભરી રાખો.

એસિટેટ ઓફ મોરફીઆ 'સોલ્યુશન

એસિટેટ ઓફ મોરફીઆ ૪ ગ્રામ, એસેટિક એસિડ ૧૫ ટીપાં, અર્ક-પાણી ૧ પાઈન્ટ, મુક સ્પિરિટ ૩ પાઈન્ટ.

બધાને મિશ્ર કરો.

કાર્બોલિક એસિડ લોશન

કાર્બોલિક એસિડ ફિટલસ ૫ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧ ઓંસ.
ખેડેને મેળવો.

એનોડાઈન બાલસમ (Anodyne Balsam
આ પ્રયોગ Batesનો છે.

મેથ.નિનિમેન્ટ ૨ તોલા, ટીકચર ઓપિયમ ૧ તોલા.

એરડિયું વાળ-તેલ

એરડિયું તેલ ૧ રતલ, આપકાનેટ રૂટ (Alkanet Root) ૧ ઓંમ, ટીકચર

કેનયેરિડિન ૪ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝમરી ૧. ઓઈસ, ઈંગ્લિશ લવેન્ડર ૧ ઓઈસ, હીક્રી ટ્યુબરોઝ ૧ ઓઈસ.

પ્રથમ આલકોનેટ રટની ઝીણી કટખીઓ કરી, એરડિયા તેલમાં ઉમેરી, ૨૦ દિન લગી તડકામાં રાખી મુકો. પછી તેને ગાળી લઈ, બાકીની બંધી ચીઝો એક પછી એક મેળવતા અને હલાવતા જઈ, છેવટે તેને ફરી વાર ૭ દહાડા લગી બંધ વાસણમાં ફંડી જવ્યાએ રહેવા દઈ, ફરી વાર ગાળી લઈ, શીશીઓ ભરી લો.

આ વાળ-તેલ વાળ વધારવા માટે વિખ્યાતી પામ્યું છે.

આગરક્ષિત કેનવાસ

એગોનિયમ ફેરફેટ ૧ રતલ, એમોનિયમ ક્લોરાઇડ ૨ રતલ, પાણી ૩ ગેલન.

બધાને મેળવી, એમાં કેનવાસને બોળી લઈ, નીચેનીને સુકવી લો.

આ કેનવાસને ધોવાથી તેનો આગરક્ષિત ગુણ જતો રહેશે.

મચ્છરખત્તી

લાકડાનો વ્હેર ૧૦ તોલા, કોલસાની લુકી ૬ તોલા, સુરેખાર (Nitro) ૨ તોલા, લોખાન ૪ તોલા, હાર્ડ ટોલુ બાયસમ ૨ તોલા, ઈનસેક્ટ પાવડર ૪ તોલા, ઘઉંના લોટ ૮ તોલા, લીયો રંગ ૨ તોલા, પાણી ખપ પૂરતું.

પ્રથમ બધી નક્કર વસ્તુઓને જુદી જુદી વાટી રાખો. પછી સુરેખારને પાણીમાં ઓગળાવી, તેમાં લોટ મેળવી, પછી તેમાં લાકડાનો વ્હેર અને કોલસાની જુદી મેળવી, છેવટે બાકીની બંધી ચીઝો મેળવી અને એ માવામાંથી થોડા આકારની મચ્છરખત્તીઓ બનાવી લો.

લુથ્રિકેટિંગ તેલ

સાફ કરેલું એરડિયુ તેલ ૪ રતલ, સાફ કરેલું કપાસીઆતુ તેલ ૪ રતલ.

નીટસફૂટ ઓઈલ (Neatsfoot Oil)

ફૂડ નીટસફૂટ ઓઈલ ૫૦૦૦ ભાગ, અવકોહલ ૯૦ ટકાનું ૨૫૦૦ ભાગ, ટેલિન ૫ ભાગ.

બધાને મેળવી, કાચની મ્હોટી શીશીમાં ભરી, ખુબ હલાવી આઠ દહાડા લગી રહેવા દો અને એ દરમિયાન દરરોજ એક વેળા એને ખુબ હલાવતા રહો. આઠ દિવસ પછી ઉપરથી નિયત અલકોહલ કાઢી લઈ, બીજું ૯૦ ટકાનું ૧૦૦૦ ભાગ અલકોહલ ઉમેરી, શીશીને ૫૩.૩° એક્શની મરમીએ ૭ હફતા લગી રહેવા દઈ, પછી ફિલ્ટર કરી લો.

શરબત-રંગ

શરબતો માટે નીચલા રંગો વાપરી સકાય છે:
બ્લુ-ઈન્ડિગો કાર્માઈન ૧ તોલો, પાણી ૨૦ તોલા.

લાલ-કાર્માઈન ન. ૪૦ ૧ ભાગ, એમોનિયા વોટર ૪ ભાગ, પાણી ૨૦ ભાગ.

પીળો-કેસર ખપ પૂરતો.

ગ્રાડપલ્ડ ફૂર કરનાર દવા

પ્રિસિપિટેડ કાર્બોનેટ ઓફ આયર્ન ૩૦ ગ્રેન, ક્લોરાઇડ ઓફ સોડા ૪ ગ્રામ, કાર્બોનેટ ઓફ મેગ્નેસિયા ૧ ગ્રામ, ફેરફેટ ઓફ મોડા ૨ ગ્રામ.

બધાને મેળવી રાખો.

માત્રા : ૧ ન્હાની ચાદ-ગમચી એક ન્હાના ગ્લાસ પાણીમાં, દિનમાં ત્રણ વેળા.

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

Urdu-English Dictionary

ઉર્દુ શબ્દોના અંગ્રેજી ભાવાથ ૧૨૫
પાનાની મોટી ડિક્શનરી બી રૂ. ૩-૦-૦

નકશાકારક હુન્સી

વિવિધ પ્રકારના હુન્સીના પ્રમાણજુન લેખો
અને પ્રયોગોનો સુદર સમૂહ

ભાગ પહેલો ૧૫૩ રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો ૧૫૩ રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો ૧૫૩ રૂ. ૩-૦-૦

ગ્રામલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ ના પ્રકાર પ્રકારના
માનના વેપારીઓના હાજરો શિરનામા અને
બીજી ઉપયોગી માહિતી ૧૦૦ પાના

કી રૂ. ૨-૦-૦

હુન્સી મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મોટો સમૂહ
૪૫૦ પાના કી રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક ઈંગ્રીશ મેડીકલ

હોમિયોપેથીક દવાઓની સર્વોત્તમ ગુણ
શક્તિ કિતાબ ૨૨૧ પાના બી રૂ. ૨-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના તુરખાનો અંગ્રેજી મસદ
૧૦૦ પાના કી રૂ. ૧-૪-૦

વિજ્ઞાન

ઈન્જિનિયરિંગ તૈયાર કરવા અને જાપવા વિનિ
યોગી માહિતી આપતું પ્રથમજી ગ્રંથશાળી
પુસ્તક અનેક ચિત્રો બી રૂ. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી
દવાઓની જાનાવટો અને તેના ઉપયોગ,

દવાઓની નિયમો વ વની ૫૦૦ પાનાની
સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી કી રૂ. ૧-૮-૦

હુન્સી રત્નાકર

સેકરો હુન્સીનો ગુજરાતી સમૂહ ૨૫૦
પાના કી રૂ. ૨-૦-૦

રસોદ્ધાર તત્ત્વ

આયુર્વેદિક દવાઓની અપૂર્વ કિતાબ
હાજરો દવાઓની જાનાવટ અને તેના ઉપયોગની
મધુર્ણ માહિતી ૩૫૦ પાના કી રૂ. ૩-૦-૦

હુગલી ગુણવિધાન

કાંદાની ઔષધક્રિયા મહત્વતા વિષે ૮૮
પ્રયોગો કી રૂ. ૦-૫-૦

સર્પ ડરા ચિકિત્સા

સર્પોના બેદ, ડાબના ચિન્હો, ઉતાર-પ્રયોગો
વ વ કી રૂ. ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home
Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ સાતુ સરસ સાધી,
તબાકુ ખસ, પાતુ વારનિશ વ ને લગતા
પ્રયોગો સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ રૂ. ૧-૮-૦

Industry Year Book & Directory

દેશભરના હાજરો વેપારીઓના શિરનામા
અને વેપારને લગતી અત્યંત જરૂરી માહિતી
૮૦૦ પાના ૧૮.૭ની આકૃતિ
બી રૂ. ૪-૦-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ જગીયા જનારી
સકાય એવા સસ્તા ગ્રામ સગવડમય અને
ટકાઉ ઘર બાંધવાની વિગતો, પાના અઢાણો
વ કી રૂ. ૫-૦-૦

દરેકનું પાન ખચ-ની પી ખચ ૪૩૬

લખો. સમર એમ્પ્રિસ-સોલગરવાડા-મુરત,

૮ પાલ-વેપાર

૧

ઝિન્ડગીના દરેક કાર્યોમાં પ્રાપ્ત થવી સફળતાનો આધાર, ખાસ અપવાદરૂપ સંજોગો સિવાય, ન તો અકસ્માત પર અવલંબિત હોય છે કે ન તો નસીબ પર. ગમે તેવા અસકલ અને ગિકટ કાર્યોમાં પણ અડગપણે, ખત અને ધીરમતી કાર્ય કરનારી સફળતા પ્રાપ્ત થાય છે.

કદાચ ધણકોને આ વાત અજ્ઞાન જેની લાગણી, પણ જો તેઓ આજથી એક સદી પુર્વેનો "Mail Order Business" (ટપાલ દ્વારાના વેપાર)નો ઇતિહાસ વાંચી જુઓ તો એથીએ વધુ અજ્ઞાન થશે. આજે કરોડો રૂપિયાનો વેપાર કરનારી પેટીઓ, ઘણીજ નાની પુછમાં શરૂ થઈ હતી, એ વાત ધણા લોકોના માનવામાં પણ આવશે નહિં. દાખલા તરીકે, અમેરીકામાં હાલ જે પેટીઓ ટપાલ દ્વારાના વેપારમાં અગ્રણ્ય ભાગ લે છે, તેમની સ્થાપનાનો ઇતિહાસ તપાસતા જણાય છે કે મેસર્સ સિંગર્સ, રોઅલ્ફકની કંપની, જે હાલ વાર્ષિક રૂપિયા ૧૪,૦૦,૦૦,૦૦૦ થી વધુનો વેપાર કરે છે, તે ફક્ત ચોક્કસ વર્ષે અગાઉ મોનેન્સઓરા શહેરમાં માત્ર ચોક્કસ રૂપિયાની નાની પુછમાં મિ. સિંગર્સે શરૂ કરી હતી. ત્યાં તેમને સફળતા પ્રાપ્ત થતાં, મિ. રોઅલ્ફકની સાથે ભાગીદારીમાં એ પેટી સ્થાપી, સેન્ટપોલ શહેરમાં વેપાર શરૂ કર્યો. ત્યાં તેમને જે સફળતા પ્રાપ્ત થઈ, તેથી તેમણે બે વર્સ પછી ચિકાગો શહેરમાં મોટી પેટી ખોલી અને આજે ઘણી મોટી બિઝીનેસ મેકતી, હજારો નોકરો સાથેની એ પેટી ધગધગાર વેપાર ચલાવી રહી છે. એજ સુગળ બીજો દાખલો મેસર્સ મોટોગોમરી વોર્ડ કંપનીનો છે, જેણે પણ આજ સુગળ નાના પાયા પર શરૂઆત

કરી હતી. તેમણે શરૂઆતમાં આસરે રૂપિયા રજખની પુછમાં આ પેટી શરૂ કરી અને આજે તેઓ દર વર્સે લગભગ રૂ. ૧૪,૦૦,૦૦,૦૦૦નો વેપાર કરે છે !

કહેવત પ્રચલિત છે કે "Rome was not built in a day." (એટલે : રોમ એકજ દિવસમાં બંધાયું ન હતું). તેજ સુગળ યાદ સાંપતુ જોઈએ કે વેપાર શરૂ કરનાર આવો ગંભીર નહીં થઈ શકતો નથી. બનવા-જોગ છે કે, વેપાર શરૂ કર્યા પછીના પહેલા વર્સમાં ફક્ત રૂપિયા ૩૦૦ કે ૪૦૦નો નફો થાય, પણ જો તમે ખત અને ધીરમતી એ વેપાર પાછળજ મડ્યા છો તો ચોક્કસ વર્સોમાં તમે પણ સારો ગંભીર નફો કરી શકશો.

અત્યંત, કદાચ શરૂઆતમાં તમને થોડીક નિષ્ફળતા કે ચોક્કસ વિપ્લી સામે નડશે, પણ જો તમે તમારી ધીરજ અને કુશલતા એનો સામનો કરતા રહેશો તો અરે સફળતા પ્રાપ્ત થશેજ. જળનભરમાં ભાગ્યેજ કોઈ એવો વેપાર કે મધો દરો, જેમાં શરૂઆતમાં થોડીક નડતરો કે થોડીક નિષ્ફળતા ન મળતી હોય. છતાં પણ કાળિય માણસો એવા વિદ્વાં અને નિષ્ફળતાથી ગભરાઈ ન જતા, પોતાની ચતુરાઈથી એ બધા વિદ્વાં અને નિષ્ફળતાએને દૂર કરી, સફળતા પ્રાપ્ત કરી સકે છે, તો કેમ નહિં તમે પણ આજેજ આ નફાકારક ધંધાની શરૂઆત કરી, તમાજ બરિન્ડ માટે એક બિનહરીફ ક્ષેત્ર તૈયાર કરતા ?

૨

હવે તમારી પોતાની સ્થિતિને અનુસાર આ વેપાર બધેએતો થઈ પડશે કે નહિં, તે આપણે તપાસીએ. ધારી-પરિચે કે:—

- ૧ તમે જવાન છો, વેપાર કરવા ઇચ્છો છો, છતાં બિનઅનુભવી હોઈ ક્યો વેપાર કરવો, એ સમજી સકતા નથી;

તો

તમારા માટે આ કરનાં વધુ સારો વેપાર બીજો કોઈ હોઈ ન સકે. ફક્ત ચોડીક પુણ્યમાં શરૂઆત કરી, તમે સારી જોવી કમાઈ કરી સકો છો. કારણ, મોટે ભાગે અનુભવની ઝર નથી.

- ૨ તમે મધ્યમ વયના છો, ચાલુ વેપાર કે નોકરી કરી તમારા ખર્ચ પુરતી આવક મેળવો છો, છતાં તમારી વૃદ્ધાવસ્થા કે ન ધારણ દુઃખ આવી પડે તે માટે ચોડીક રકમ એકઠી કરવા ઇચ્છો છો

તો

આ વેપાર તમને મદદ કરશે. તમે ચાલુ વેપાર કે નોકરી કરતા રહી, ફક્ત દુરસતને વકતે આ વેપાર કરી, તમારી આવક વધારી, ચિંતાઓમાંથી મુક્ત થઈ સકો છો.

- ૩ તમે વૃદ્ધ છો, નોકરી કરી સકતા નથી કે વેપાર કરવા માટે પુણ્ય કે આવડત નથી. નિર્વાહ પુરતી રકમ મેળવવા ઇચ્છો છો,

તો

આ વેપાર શરૂ કરો. આવડત કે અનુભવની ઝર નથી. તમારાથી થઈ સકે એટલા નાના પાયા પર વેપાર કરી સકો છો. મોટી પુણ્યની ઝર નથી. ચોડીક પુણ્યમાં શરૂઆત કરી, તમારા નિર્વાહ પુરતી રકમ મહેલાઈથી કમાઈ સકો છો.

- ૪ તમે લાચાર છો, બીમાર છો, નોકરી કરી સકતા નથી, વેપાર કરવા માટે મોટી પુણ્ય નથી કે નોકરોને બરોસે દુકાન મુકવા ચાહતા નથી. તમારા નિર્વાહ પુરતી આવક તમે પોતે મહેનત કરી મેળવવા આશરો છો

તો

આ વેપારના ક્ષેત્રમાં ઝિપલાવો. તમે પોતે ચોડીક પુણ્યમાં વેપાર શરૂ કરી, પોતાની જ મહેનતથી, તમારા ખર્ચ પુરતું મહેલાઈથી કમાઈ સકશો.

- ૫ તમે સ્ત્રી છો, જવાન, મધ્યમ, વયના કે વૃદ્ધા ગમે તે હો, નિર્વાહ પુરતું પ્રમાણિક કમાઈ આપવા ઇચ્છો છો

તો

તમે આ વેપાર ઝરર શરૂ કરો. તમાર પોતાનું નામ જાહિરમાં આપવા ન ઇચ્છતા હો તો, બીજા નામથી વેપાર કરી સકશો, (જેમકે: યુનીવર્સલ ટ્રેડિંગ કંપની, મોર્ડન પરફ્યુમર્સ વ. વ.)

હુંકમાં, આ વેપારનું ક્ષેત્ર બિનહરીફ છે, કારણ કે મોટી પુણ્યની ઝર નથી, અનુભવની પણ મોટે ભાગે ઝર નથી, મોટી દુકાન કે એડીસ જોઈતી નથી, તમારા પોતાના રહેવાના ઘરમાંથી જ આ વેપારની શરૂઆત કરી સકો છો. આથી વધુ સરળ વેપાર બીજો કયો હોઈ સકે ?

૩

હવે આપણે વેપારના અગત્યના મુદ્દા પર આવીએ. આપણે ધારી લઈએ કે તમે આ વેપાર શરૂ કરવા ઇચ્છો છો, તો સૌથી પહેલાં પુણ્ય વિષે જાણવું ઝરરી થઈ પડશે.

જો તમારાથી બની સકતું હોય તો વધારે પુણ્ય શેકવાની સલાહ છે, પણ જો તમે વધુ પુણ્ય શેકવાની સ્થિતિમાં ન હો તો ફક્ત ૧૦૦ રૂપીઆની નાની પુણ્યમાં વેપાર કેવી રીતે શરૂ કરવો, તે જોઈએ. અલબત્ત, જો તમે ૧૦૦ રૂપીઆ શેકવાની સ્થિતિમાં ન હો તો એથીયે નાની પુણ્યમાં વેપાર શરૂ કરી સકશો. પણ જાખવા તરીકે ૧૦૦ રૂપીઆની પુણ્યમાં કેવી રીતે શરૂઆત કરવી, તે જુઓ.

વેચનાનો માત્ર બનાવવા કે

ખરીદવા માટે...રૂ. ૩૦

ઝાહિર ખજર કરવા માટે.....રૂ. ૩૦

હેડલીલ, કાગળ, કાર્ડ,

પરખીણ વ. માટે...રૂ. ૧૫

હિસાબ રાખવા માટે ચોપડી,

ફાઇલ વ. માટે...રૂ. ૪

પરચુરણ ખર્ચ માટે.....રૂ. ૨૨

કુલે રૂપિયા ૧૦૦

★ ~~~~~ ★

કેઈ પણ ધંધાને લંચતી

અપ્રગટ માહિતી

● કેઈ પણ બિઝનેસ સાંસ્થીય નકલોનો ઉકેલ

● કયાંય ન મળી શકે એવા ખાસ ખાનગી પ્રયોગો

આપને એમાંનું જે

કંઈ જોઈએ, તે અમે

આપી સફાઈ છીએ.

શી તદ્દન વાજબી

જે આપનાની પ્રિક્રિયા સારો પુરી વિગતો

લખી, વધુ-માહિતી પુછવો,

લાખો-કમર એડ્રિસ, સોલારવાડા, મુરત.

★ ~~~~~ ★

તમે વેપાર પોતાને આખે નામે ન કરવા માગતા હો તો કોઈ સારૂ, ખેંચાણકારક નામ પસંદ કરી તે રાખી સારૂ, પણ નામ પસંદ કરતી વેળા એ ત્રાત ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ કે નામ નાનું હોવું જોઈએ. કેટલાક લોકો લાંબા અને બારે જોડણીવાળા નામ પસંદ કરે છે. જેમકે : ધી બોમ ઈન્ડિયા યુનિયલ ટ્રેડિંગ સ્ટોર્સ, ધી મોડેલર ટ્રેડિંગ ફેરપોરેશન વ. વ. પણ યાદ રાખવું જોઈએ કે આપના લાંબા નામોથી માહકો કરાશે છે, માટે નાના પણ સારા ખેંચાણકારક નામ રાખવા, જેમકે : જી. એમ. મહેતાની કંપની, નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની, મોર્ડન સ્ટોર્સ વ. વ.

૪

તમે વેપાર શરૂ કરો તે પહેલાં નક્કી કરવું જોઈએ કે કયો માત્ર વેચવો છે ? માત્ર તમારે પોતે બનાવી વેચવો છે કે બીજા જગ્યાએ વેપારી પાસેથી તૈયાર ખરીદ કરી વેચવો છે ? આ બાબત બારે અગત્યની હોઈ, તેમાં ઉનાવણ ન કરતાં પુરતી કાળજી અને ધીરજથી વિચાર કરી નક્કી કરવી જોઈએ. કારણ ઉત્પાદન કરવાથી ધણી વડતે નુકસાન થાય છે, માટે માત્રની પસંદગી કરતી વડતે ઉત્પાદન ન કરતા, પછી બધે એક આખું અવા-ડિયું આ પસંદગીના કાર્યમાં પસાર થઈ જાય. છતાં ધીરજ અને ગર્વિરાઈથી પસંદગી કરવી જોઈએ, બનતા સુધી એવો માત્ર પસંદ કરો જે વધુ વપરાનો હોય. કારણ કેટલીક વસ્તુઓ એવી હોય છે, જે ફક્ત તવગર માણુસોને જ ખપ લાગે છે, પણ તમારે એવો માત્ર પસંદ કરવો જોઈએ, જે મરીમ કે તવગર બધાને ખપનો હોય. દાખલા તરીકે ધરજથ્થુ દવાઓ અને બીજા પરચુરણ માત્ર, જેમને ચાકુ, છરી, બટન વ. વ.

માત્રની પસંદગી કરતી વખતે જે મુખ્ય મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ, તે આ છે : માત્ર નજીવી કામને બને, નહીં સારો આપે, જેથી ઝાહિર ખજર વ. નો ખર્ચ બાદ કરતાં પણ સારો નફો તમને મળે, જેમકે લજબગ રૂપ૦ ટકા નફો મળતો હોય, તો બધો ખર્ચ બાદ કરતાં પણ હીક નફો તમને મળશે) છતાંએ માત્ર સસ્તી કામને વેચી સફાઈ હોય, વધુ વપરાતો હોય અને છેવટે સહેલાઈથી અને થોડી પુંજમાં બનાવી સફાઈ હોય, એવો હોવો જોઈએ. દાખલા તરીકે : નેતમંગલ, પેનગામ, પેનકીવર, વ. વ. નેમજ બીજા પરચુરણ વસ્તુઓમાં શાહી, ફાઉન્ટેન પેન, ધડિયાળ, છરી, ચાકુ, કાનર, બટન, માડખાનના ખીયાં વ. વ. વસ્તુઓ, જે દરેકને ખપતી હોઈ સહેલાઈથી વેચાય છે.

ચિકિત્સા મસારમાં પ્રતિષ્ઠિ અને વિદ્યાસંપાત્ર જુનામાં જુની અને વિશાળ
હિન્દુસ્થાની રસાયણશાળા તથા કારખાનુ
પ્રખ્યાત હિન્દુસ્થાની પેટેન્ટ અને ગ્રેડ આયુર્વેદિક ઔષધો તૈયાર કરનાર

સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ,

મથુરા.

આપના કુટુંબના સ્વાસ્થ્યની બાબતમાં અમારા સચિવત્રથી ઘણી સહાયતા મળશે
સ્ત્રીઓ અને બાળકોના સ્વાસ્થ્ય અને સૌંદર્ય માટે, માનસિક અને શારીરિક દુર્બળતા તથા
જુના હાડકા રોગો માટે સસ્તી, સરળ અનુભવમિધ્ય અને પ્રખ્યાત સ્વદેશી દવાઓ
ઉપયોગમાં લેશે.

કૃપા કરી કમરનો હવાનો આપી મક્ત મચીવત માટે,

વ્યભાષક સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ, મથુરાને લખશે.

દિલરોઝ [રજસ્ટર્ડ]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં યના
સુખ એ નાના મોટા ઝખો ખરેખરુ, દરોજ
મથુણુ નાશુર ભગદર કહ્યાગ, રસોવી
હરસ, મસા પેગ પગેર પર એક અકરીગુ
કામ આપે છે બહુકાપ વિના રોગોને મટ કી,
શરીર પર તેનું ચિન્હ સુખ રહેતા દેતી નથી
દરેક ઘરમાં એક માટવી ઝુરે રાખીજી જોઇએ
ધામાથી નીખાતુ લેહી તરત બધ કરવામાં
અનો. છે

કીમત. નાની બાટલીના એક રૂપિયા
મોટી બાટલીના બે રૂપિયા
(પેકીંગ પોસ્ટેજ જુડું)

સુખ ધવાકાના સોન એજન્ટ —
કાગદી અખદુલકુદુસ અખદુરહેમાન
૧ કાતુપુર દાનર પાસે—અહમદાબાદ

[સુખધા મરિન્ડ બદર રોડ, કમ્પીરીયસ
બેન્કની પાસે કાગદી રહિબાઇ રહેમાનખાન્ની
દુકાને મળશે]



હાવસેવ માટે લખો

હાજમિયા અખદુલાહબાઈ

ટાપીઓ રોઝીયરી બો હનરીઓના વહેપારી
૪ કાતુપુર, જોગિશાખ પીરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE { Add 'ISLAM BROS'
Phone No 2426

કાઠમી આહકોની કદ્ર કરો

દરેક વેપારી—જેની વેપારી કાર્ટિદિ ૨૫ વર્ષ યા વધુની—ચર્ચ સૂદી હોય, તેની કને થોડાક એવા આહકો પણ હશે, જે શરૂઆતથી આજ લગી—પુરા ૨૫ વર્ષ લગી—તેનાજ આહક રહ્યા હશે.

એ છે, કાઠમી આહકો. એમની કદ્ર કરવી અનિવાર્ય છે.

હુરખમા એવા કાઠમી આહકોની કદ્ર કરવાની પદ્ધતિ હવે ધીમે ધીમે પોતાનું સ્થાન લેતી જાય છે. થોડાક વકત પગલ પ્લીમાઉચની એક કંપનીએ પોતાના એવા કાઠમી આહકોને એક દબ્બત આપી, તેમની કદ્ર કરી હતી.

"ફૂપર્મ ફેક્ટરી" એક પુસ્તિકા પ્રકટ કરી, તે ૨૩ પેટીઓના નામ હાખા હતા, જેઓ છેક ૧૮૮૭થી—તેની આપનાથી—તેમા કાર્ટિ-રાત આપે છે.

જન્મના એક ધ્રુવખાતા કને ૧૩૦ વર્ષ જુની આહક એક પીમા કંપની છે.

તેથી, તમારી પેટીને ૨૫ વર્ષ ચર્ચ મયા રાય તો પહેલા નર્મથી તમારે તમા કાઠમી રાય એવા આહકોની માદી ખનાવો અને તેમની ચોખ્ખી કદ્ર કરો: એમાં તમને આનંદ છે.

આહકોના ત્રણ વર્ગ

આહકોના ત્રણ વર્ગ પાડી સકાય.

૧. તે વર્ગ જેને અમુક સીઝ જોઈએ છે અને તે ફુકાનદાર કને જઈ, તેની માંગની કરે છે.

૨. તે વર્ગ, જેને અમુક સીઝની ઝગત હોય છે પણ તેને યાદ દેવાવાય કિવા અનાયાય તેજ ખરીદે છે.

૩. તે વર્ગ, જેને અમુક સીઝની ઝગત તો હોય છે પણ ખરીદવા તૈયાર નથી હોતો.

દેખીતું છે કે પહેલા વર્ગના આહકોને માત્ર વેચવો આવ મહેવો છે તે ખુદ માંગનો આવે છે અને ખરીદી જાય છે.

બીજા વર્ગના આહકોને માત્ર વેચવો મુશ્કેલ નથી, અવગત તેની તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચવું જોઈએ.

ત્રીજા વર્ગના આહકોને માત્ર વેચવો ખરેખર મુશ્કેલ છે. કદરૂ તે ખરીદવા નથી ચાહતો. તોય, સફળ વેપારી તેજ લેખાય છે, જે તેમને માત્ર વેચી મકે.

વેપારી મિત્રતા

મણા સેક્સમેનોને ૮૫ રાય છે કે તેઓ જ્યાં જાય છે, ત્યાં તેમનો એકથો હેતુ પોતાનો માત્ર વેચવાનો હોય છે.

આ ગભીર ભુવ છે.

માત્ર વેચવો, એ તો સેક્સમેનોના ધર્મોજ છે. પણ તેમાં કુતર જોઈએ.

તે સેક્સમેનો ખરેખર આવકાર નથી જ મેળવતો, જેનો એકથો દરિમિદ પોતાના માનના વેચાણનોજ હોય છે. એથી વિધ્ય તે નેસ-મેન વંકુ મદાજ નીવડે છે, જેની તજિ-મયાંદમાં ખરીદનારના જામને પ્રથમ સ્થાન રાય છે.

એક મોરો વેપારી મહે છે. મદારે ત્યાં ૨૦ મદિને ૧૦૦-૧૫૦ જાદાના સેક્સમેનો આવે છે, પણ તેમાના બાગ્યેજ પાય હને મળતુ મ્હને ગમે છે. એસઓની માર્ગ મજ-વાગ્યા મ્હને ગમ નથી પડતો, જેઓ મદારી ઝુઝનો પો મદાર નફા નુકસાનનો વિચાર કર્યો રિના, માત્ર પોતાનો માત્ર વેચવાની આપમન લગી મિશિ ગમવા રાય.

તે સેક્સમેનોને મળતા મ્હને ખુશી થય છે, જેઓ ખુદ મદારી ઝુઝનો અને મદાર નફા નુકસાનનો ખિયાલ ગમે છે અને સેક્સમેનો

તરીકે નહિ, એક વેપારી મિત્ર તરીકે મ્હને મળે છે. બેશક, મ્હારા મ્હોળા ઓડરો હું એમનેજ આપુ છું.”

અસરકારક પ્રચાર-પુસ્તિકા

પ્રચાર-પુસ્તિકાને અસરકારક કેમ બનાવી સકાય ?

હર્બર્ટ મ્સન લખે છે કે આનો જવાબ એમજ હોઈ સકે “પુસ્તિકાને પહેરે પાનેજ, જેને તે મોકલવાની હોય તેની છબી અને નામ હોય

એમ હોય તો, તેને નકામા કામગીરી ટેપલીમા નહિ ફેફાલ કોઈ પણ શખ્સ પોતાની છબીવાળી પુસ્તિકા પ્રત્યે એવી બેદર કાળી નજર વળે

પણ એ મુશ્કિલ છે દરેક શખ્સની છબી મળે નહિ અને મળે તો અત્યંત મોંઘી પડે

તેથી, તમારી પ્રચાર-પુસ્તિકાઓ પર જેમને તે મોકલાવ તેમના નામ તો અવશ્ય લખા—પહેલેજ પાને તે કઈક આ રૂપમા દોલ

છિપટજ લેઓફ્ટરી

તરફથી

ડોક્ટર જે એ મહેતાને

એર

ખસ માર્ક શખ્સ પોતાના નામવાલી પુસ્તિકાને માર લાગ્યે કેમ નહિજ દે, એની ગેરગી છે

બેકાર કે બાકા ?

ધણા જમીને પૂછશે તો તેનો કહેશે કે તેઓ મેકાર છે

પણ જરા બિચારથી વિચારતા એ જવાબ ખોટો જણાશે તેઓ મેકાર નથીજ તેમનેય શિરે કામ લદાયુ છે નવકરી શોધવાલુ કામ

જેઓ કામિય અને લાયક હોય છે, તેમને મોટે બહેને નવકરી મળીજ નય છે પણ જેઓ નામખિન છે, તેમને નવકરી નથી મળતી અને ખરે પુકા તો તેમને ત્યા લગી મળી પણ નજ સકે જ્યા લગી તેઓ કામિન બની નભય

વિચાર તો કરો, જે શખ્સ પોતાની છત્રત ખિલમનો ‘બીજાને વેચી મકતો ન હોય— નવકરી મેળવી સકતો ન હોય, તે નિર્જંવ માન શુ વેચી સકશે—વેપારીને નામ શુ પહોચાડી સકશે ?

પુછ કે સધરો ?

મજા કાને બચુની વરંગાડ હતી એના પિતાએ એને ૧૦ રૂપિયા મખ્શીશ આપ્યા બચુએ એ રકમ પોતાના ન્દાનકકા મળા— બચુના શખ્સોમા કકુ તો તિજેરી—મા મુકી દીધી બચુની માનાએ કહ્યુ બચુની પુછ વધી મળી

મ્હને લાગ્યુ શુ મળામા મુકેવી રકમને પુછ કકી સકાય ? દિમાગે જવાબ વાત્યો નહિજ જે એ રકમ માર્ક ધધામા રોકાઈ હોત બેન્કમા મેવિગ ખાતામાજ જમે કરાઈ હોત તો તે પુછ કહેવાત તેનો સદુપયોગ પણ થાત એ કે તે બીજા કોઈ વેપારીને ધીરત વેપારી વેપાર કરી નફો મેળવત એમ તે સાચા અર્થમા પુછ મળ્યાત પણ મળમા મુકેવી રકમ તો સધરો છે ન વધે કે ન ઘટે નિરૂપયોગી અને નિર્જંવ

પુછ એટલે નકાવત રોકાણ સધરો એમને નિર્જંવ સમજ

કાણ નથી મળ્યુ કે આપણા વેપારી એનો મ્હોટો ભાગ—અને આપણા દરનતમદોનો તો તેથીય મ્હોટો ભાગ—સાદસ—સતો છે દરતતનો સધરો કરે છે તેને પુછ બનાવી મકતો નથી

આક, દરનતનો એ મધરો

અસરકારક અહિરાતો

નંદીતા અમેરિકન અહિરાત-નિષ્ણાત બેન કેપને એક કિતાબ પ્રગટ કરી છે, જેમાં ૨૦૦ જેટલી અસરકારક અહિરાતોના નમુના આપ્યા છે, અને તેના અસરકારકપણાની સવિસ્તર ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

એક અસરકારક અહિરાત World Pen cenarysની છે. જેમાં એક માતા પોતાના સુદર બાળકને હાથમા લેશે અથ્થર પકડીને ઉભી છે અને સાથેજ એક કર્ણુ રિમાઈ છે To be killed in action! મી કેપલ કહે છે કે આ અહિરાતે માત્ર પાચજ દિનમા ૨૫,૦૦૦ જાપાની પત્રો મેળવ્યા છે.

બીજા અસરકારક અહિરાત યાદદાસ્ત સુધા રતાર અભ્યાસક્રમની છે. એ ૧૪ વર્ષથી એક સરખી રીતે અપાય છે. એવું શિર્ષક છે મહે મહારી યાદદાસ્ત એક સ્થાનમાં કેવી રીતે સુધારી ?

આપની અહિરાત પણ એવી અસરકારક છે ખરી ?

મુખાંકનથી જવાબ

એક બાનુ પોતાના માત વર્ષના બાળક મહિત એક સ્ટોરમાં ગઈ. તેણે એક દવાખી કામતનો બાળક-સુટ પસંદ કર્યો અને હેવટે વેચનાર-હોકરીને પુછ્યું :

આ કપડું ટકશે તો ખરું ને ?

હોકરી હતી કેવળ મુખાંક. તેણે ખરો પણ કેવળ મુખાંકનથી જવાબ વાળ્યો.

“આ કામતમાં તમે આના કગતો વડુ મારે કપડું ક્યાંથી મેળવી સમે ?”

પેલી માદક-આતુને કુદ્દની રીતેજ અપમાન જેવું લાગ્યું. તે ખરીદવા વિનાજ ચાલતી યઈ.

સફળતાના બે કારણો

ચાર્લસ એમ. સી. સાયમે પોતાના એક ચિત્રની વાત મહેને કહી. એ ચિત્ર પાંડુ રોટી બનાવે છે, તથા દુકાનો ધરાવે છે અને ગરે વર્ષે ૧૬૦૦ પાઉન્ડ કમાયો છે.

એણે પોતાની મફળતાના બે કારણો બતાવ્યા હતા

૧. મહારા હરીફિ કરતા હું વડુ મારો માન બનાઈ છું અને તેથી સારી કામત મેળવી સકું છું.

૨. મહારી કને એક નકતર-મંથ છે, જેમા હું તે સવાયો અને નકતરોની—જે મહેને મહાર ધધામા નડે છે—રિગનો લખી લઈ છું અને પછી તેનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરી, તેનો ઉકેલ મોધી કરી, તે પણ લખી લઈ છું અને પછી તેની ઉપર અમય કરી, સફળતા પામું છું.

વધુ વેચાણ

આ વાત ઈંગ્લાન્ડના એક સ્ટોરની છે.

૧૯૩૬ ના વર્ષમા એ સ્ટોરમાં કુલ ૯૦,૦૦,૦૦૦ શપ્પો લાખિન થયા હતા પણ તેમાથી માત્ર ૫૦,૦૦,૦૦૦ એ માયની ખરીદી કરી હતી અને દરેક ખરીદીની મરેગમ માત્ર ૩ રીર્થિંગ ૯ પેની આસી હતી.

હવે સદજ નિચાગ કરો. જો પાંડા ગયલા ૪૦,૦૦,૦૦૦માથી માત્ર પાંચજ ટકા શપ્પોને કુનદપૂર્વક સમજાવી માત્ર વેચી મકાયો હોત તો વેચાણની ગ્રમમાં ૩૭,૫૦૦ પૌડનો વધારો થઈ સકાયો હોત.

જો દરેક માદકને મરેગમ ૭ પેનીનો વધુ માત્ર વેચી મકાયો હોત તો વેચાણની રકમમાં ૧,૨૫,૦૦૦ પૌડનો વધારો થઈ મકાયો હોત.

પણ સ્ટોરવાળાઓમાં પણ એટલી કુનદ હોત તો ને ?

● પૌતાની પુછપરછના નવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ
તો દરેક સવાલ દીઠ પાંચ આના લેખે પૈસા આગળથી
ચોકલવા

● ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રથમ દીઠ
રૂપિયા સવા શી ચોકલવી

૨૮૩૪—શુ. દ. એ. ગોડળ-(૧) કમરના
આગળ લગી પ્રગટ થયેલા અકોમાંથી ૨૧
અકો-અક નં. ૧, ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩,
૧૪, ૧૫, ૧૬, ૧૭, ૧૮, ૧૯, ૨૦, ૨૧,
૨૨, ૨૩, ૨૪, ૨૬, ૨૭, ૨૮, ૩૪ અને
૬૦—સિવાયના બાકીના બધા અકો યા તેની
બાબતી કાઢીને મળી સકે છે. વિગતો આ
અકના છેલ્લા પાના પર છપાઈ છે, તે જોશો.
(૨) કમરના છપાતા પ્રયોગોમાં લખેલી
ફાઓ વ. ફાવાલાને ત્યાંથી ખરીદી સકાશે.
એ અમે વેચતા નથી.

૨૮૩૫—અ. હ. ૫ વાડોગામ—ના,
બાઈ! કમરના અકો આપને યા બીજા
કોઈને જાણેલી કીમતથી એકે પાઈ એકે
મળી સકે એમ નથી, તો પછી આપને અર્ધા
કીમતે તો ક્યાંથી મળી સકે ?

૨૮૩૬—વે. બી. ૨ મોટીયા-(૧ અને
૨) એસેન્સ અને અપરેની બનાઈ અંગે
શુભરાતીમાં સ્વનન પુસ્તક એકે નથી.
કમરના એને લગતા લેખો છપાયા છે, તે
આપ જોઈ સકો છો. (૨) કનોજના અપરના
વેપારીઓના સિરનામાં આ છે.—હિન્દુસ્તાન
પરચુમરી ફેક્ટરી, કનોજ, દેવી પ્રસાદ
સુદરવાલ ખરી, કનોજ, રમેશ્વરલાલ રામરત્નેલી,
કનોજ.

૨૮૩૭—ન. મો. મ. અહમદાબાદ-(૧)
હિન્દુસ્તાનમાંના ઉદ્યોગો વિં વધુ માહિતી
જોઈએ તો દરેક પ્રાંતના ડિરેક્ટર એક ધ
ઈન્ડસ્ટ્રીઝ એન્ડ કોમર્સને લખી પુછવી સકો
છો. (૨ અને ૩) ઔદ્યોગિક મામલિકો અને
શાળાઓ વિંની બધી વિગતો કમરમાં આ
આગમય છપાઈ છે, તે આપ જોશો તો
આપને જોઈતી બધી વિગતો તેમાંથી મળી સકશે.

૨૮૩૮—ઈ. એચ. એ : બેંગ્લોર-(૧)
પિપરમિન્ટ વિગેની બધી માહિતી માટે
કમરનો ૧૨૯ મો અક જોશો. (૨) ચોકોલેટ
બનાવવાની માહિતી કમરના ૫૭, ૫૯, ૯૮,
અને ૯૯ માં અકોમાં છપાઈ છે, તે આપે
જોઈ? (૩) પિપરમિન્ટ અને ચોકોલેટ વિં
વધુ માહિતી ખાનગીમાં જોઈશે તો તેમ મળી
સકશે.

“કમર” નો ૧૩૯ મો અક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

લેક્ટરાઈન-બનાવવાની નિગત.
એબોનાઇટ-આ સુદર પદાર્થ કેમ અને
છે, તેની વિગતો.

નિકલ સલ્ફેટ-બનાવવા વિં.
કેડમિયમનો ઢાળ-ધાતુ-ઢાળનો એક
વધુ વિભાગ.

બ્રહ્મી લેડ-બનાવટ સબધી.
ટાન્સફર પિકચર-સુદર અને ઉપયોગી
બનાવટની માહિતી.

પર્લ એશ-કેમ અને છે ?
ગુતરાઉ ગાલીયા-બજાર-બનાવવા વિં.
જીંકે એક્સપર્ડ-બનાવવાની ખાહિતી.
દુધાલય કિવા ડેરી-વધુ હકતો.
૧૦૦ પેટન્ટ ફાઓ-ચોક્કા વધુ પ્રયોગો
રમર-ટયુબ-કેમ બનાવાય છે, તેની
સમજાવ.

પ્રયોગશાળા-અપ્રમત પ્રયોગોનો વધુ
હકતો.

ટપાલ-વેપાર-નવી લેખમાળાનો બીજો
હકતો.

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોસ્મેટિક્સ

કિંવા

શાણગાર-સામગ્રિયો

શાણગાર-સામગ્રિયો લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કળ્પ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિહ્નના માટેના પાવડર અને લોશન, માઈયેન્શ, તરલ અલ્ટા, ફેંતગંજન (બુકી અને પેસ્ટ) નેલ પોલિશ, પોમેડ, ધિસિલન-ટાઇન, બાયસોલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, બુકી અને મલમ), લિપરિટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર એઈલ્ડ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કશિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફફ દુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓની બરચક આ પુસ્તિકા શુદ્ધરસી બાપામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકતીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક

કમર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા એક.

[૨ ખ. બે આના]

[વિદેશ : બે સિલિંગ]

વેચાણ કળા

કિંવા

સેલ્સમેનશિપ

[વેપાર-સુચનો સંદિન]

■ આજ વેચવાની કળા-અર્થાત આદર્શનું સહ આકર્ષી, ગિયામા ઉરકેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા કલ્પન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજવટ, વેપારી અને આદર્શની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, સેલ્સ કરવાની કળા, વેપારીની ગાનસિક શક્તિઓ, વાધાઓના અવદાઝ નવાઓ, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી શુદ્ધરસી ગાપામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : દરેક આના.

(ટપાલ ખચ સંદિન)

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[જ્યા બજાિતા શુક્રેવરને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુધિપત્ર મુક્ત મંગાવો]

વેપારની ચાવી

■ પાંચ પંદર રૂપિયાની નાની પુંજમાં ૬૨ બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? બધરથા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ. બાગતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારેના દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી આનના ૧૧૨-હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ દર્શાવત પળ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે ખરબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે દુકાનો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ શુદ્ધરસી ચોપડી છે.

■ ઇંગ્લીશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા ચમ્પી

(૨ ખ. બે આના)

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભુત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

૪

૫

“કમર”ની ફાઇલો

કેશ શૃંગાર

“કમર”ની ફાઇલો સંપાદક

“કમર”ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો. મ્હેંટા મ્હેંટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતાં વધુ આદિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંધી છે.

પુસ્તક પ્લેબુ ફાઇલ મળતી નથી

“ બીજું ”

“ ત્રીજું ”

“ ચોથું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ પાંચમું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ છઠું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ સાતમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ આઠમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ નવમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ દસમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ ૧૧ મું ” રૂ. ૪-૮-૦

[૮ પાલ ખર્ચ શુદ્ધ]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫: કીમત દરેકની શી. પાંચ, પુસ્તક ૧-૭-૮-૯-૧૦-૧૧ કીમત દરેકની શી. સાત.

■ વાળ રંગના કિંવા સફેદ યા જુરા યંધ ચમલા વાળને ફરી વાર એસલ રંગના-કળા કે સુન્દરી-કરવા માટેના બિજાજ યા કલકના વિદેશી, જુનાની અને આધુનિક પદ-તિના તેલ, પાણી યા જુડીના રૂપના અને આંતરીક ઉપાધના ૭૧ પ્રમાણભુત-અનેક અપ્રાપ્ત અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-નુરખાઓના અનેક સંગ્રહ. તોલમાપની માદિની, જનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુચનાઓ સહિત.

■ ગળવામાં રહી સકે એવું નાનકડું ૪૬: એન્ટિક કાગળ: ૪૮ પાના.

કીમત : ચાર આના.
(૮. ખ. સાચે પાંચ આના.)
• વિદેશ : ૭ પેની.

■ જનાતા લગી પુસ્તકોના ઝાઈર સાથે પેસા મોઝો. મ. જો., કિંટો યા પોટલ ઝાઈર પણ આલશે.

■ છુટક છુટક એક એક કરતાં, આખો સટજ ખરીદી લો, કારણ કે તે એક સચિત “હુનરી એનસાઈક્લોપિડીયા”ની ગરમ સાર છે.

■ અંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૨૪, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪ અને ૩૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, અને ૩ ના કુલ સોળ અંક છુટા. (ખાજીના ૨૦ અંક મળતા નથી.)

■ પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ અને ૧૧ ની બાંધેલી ૮ ફાઇલો અને-

■ અંક ૧૩૩ થી ૧૪૪ લગીનું એક વર્ગનું-એટલે ૧૬૪૨ ના પૂરા વર્ગનું-વિન્ડનું લગાડ્ય મળી

કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦
(૮. ખ. યા રહેલે તુરે શુદ્ધ)

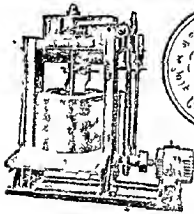
પરદેશ માટે-
પણ પૌંડ. ચાર ચિલિંગ આંક પેસ.
(૮. ખ. સહિત)

[૪૮ પાનાનું નવું ૪૨ સચિત્ત મુદ્રન મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોલામરવાડા, મુરેત.

જાનકી

જાનકી ઉદ્યોગ વિજ્ઞાન કળા વેપાર



ગેન્ટ્રિક્સન યંત્ર

લેમ્પટર્ન પ્રિસ સુખર ઓફ મિલ્કની બનાવટમાં, નક્કર આડને શુદ્ધી પાડવા માટે આ યંત્રનો ઉપયોગ કરાય છે. પોનાના પ્રકારનું આ બનોતું યંત્ર ખીમત અનેક ઉપયોગો થાય છે, જેમાં ગોળી વડે ઉપયોગ ગ્રામાન્ય આડની બનાવટમાં થાય છે.

જુલાઈ ૧૯૪૨

ખિસ્ટ ૮૩

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદ્ભુત દવા

- ખિસ્ટ ૮૩ પોતાના પ્રકારની અદ્ભુત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ઝેર પશુ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિસ્ટ ૮૩-વિગ્નજિક ઝડપે ખાત્ર દવા મિનિટમાં દૂર કરે છે.
- ખિસ્ટ ૮૩માં અરીણ, કોકેન, મોરશીઆ, ગ્રોમાર્લિ વ. વ. જેવા ટ્રી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો મિલકુલ નથી, છતાં તે અરીણ, કોકેન, મોરશીઆ, ગ્રોમાર્લિ એરિપરીન વ. વ. ની બનાવટો કરતાં વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે.
- ખિસ્ટ ૮૩ વર્ષોના સતત સંશોધનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી ફેલાવ નામવર તમીએના માનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને મંપુણ આજમાઈશ કર્યા પછીના પ્રજા સમક્ષ રજુ કરવામાં આવી છે.
- ખિસ્ટ ૮૩ દરેક રીતે બિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિશ્વ મકોએ વાપરી સકાય છે.
- ખિસ્ટ ૮૩ પોતાના ગુણોને અગે કવળ અનૈડ છે. તે દરેક પ્રકારના દર્દોને દૂર કરવા ઉપરાંત માનવગુણોને તાકત પશુ આપે છે અને આ તે ગુણ-મિશ્રણ છે, જે બીજા બનાવટોમાં હોતો નથી.
- ખિસ્ટ ૮૩ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દોને, ખાત્ર કરીને:

માથાનાં દર્દ	ગરદનાં દર્દ	કાનનાં દર્દ
ગળાનાં દર્દ	છાતીનાં દર્દ	કુખરેનાં દર્દ
પેટનાં દર્દ	ગુદાનાં દર્દ	હાથ પગનાં દર્દ
વાનાં દર્દ	દાઝ્યાની વેદના	દાઝ્યાની વેદના
મોઝાની વેદના	ચક્કર આવવા	સખ્ત ખાંસી
તાવ	મરડો	અનિદ્ર
મંધીઆ	મુઠમાર	- વ. વ.

—ને તરતજ કાયદો કરે છે.

કીમત : ૧૨ પડીકાઓની ડબ્બીને રૂપિયો એક નમુનો સુક્ત

[૮૧૧૧ ખચ માટે એક આનાની ટિકિટ મોકલી મળતો]

બાવનાર:—ખિસ્ટ ૮૩ લેબોરેટરી, સુરત ૧.

મોદામરયા,

એમ તો છેડા ત્રણ વર્ષ દરેક ૧૦૦ કરતાં વધુ વેળાઓએ મુ

વર્ગોમાં ખિસ્ટ ૮૩ વાપરી છે દરેક દરેક વેળા તેજે સરે અસર કરી છે, છતાં આ બે લાઓમાં ખિસ્ટ ૮૩ ને અ અમર કરી છે, તે હું કહી

સંકેતી નાંદે અસર, આપા નિ કેમોમાં આવો અદ્ભુત કાયદો એની બીજા કોઈ દવા મદાની કમન આવી મકની નથી.

(૧) પગ અને કમરના નિશ દર્દના એવા કેમમાં—જેમાં આજ દરવું તો કોરે રહ્યું, પોતાના સ નથી સદજ ખમવાથીય નાંજે નીકળી જતો હોય તેની વેદના થ હતી—ખિસ્ટ ૮૩ની એક ખાત્ર પડી આપતાં, થોડીકજ મિનિટમાં વેદ અયોપ થઈ ગઈ હતી.

(૨) ત્રણ દિન રાતની સત અનિદ્ર અને માનસિક વેદના પછે એથી રાત્રેવ અનેક ઉપાયો છ હર ન આવતાં મધરાત પછે ખિસ્ટ ૮૩ની અર્ધી પડીકા આપત થોડીકજ મિનિટમાં ધસધમટ ઉ આવી ગઈ હતી.

તારીખ : મુહરમ્મદ ઉરે ૨૧ માયે ૧૯૪૨ । તથી : મુકામ

વર્ષ બારમું

માસ સાતમો

અંક ૧૩૬ મી

ક મ ર

જુલાઈ ૧૯૪૨

—: સવાજમ :—

દિન : રવિવાર તથા

ખર્ચા : રૂપિયા દસ તથા

નિર્દેશ : ચિત્રિંગ ૭

ચિત્રિંગ

સેન્ટ્રલ યુથ યંત્ર મુખપૃષ્ઠ

સેપ્ટેમ્બર-નવં ૨૩૩

અગ્ર

૨૨૯

આપનું સફેદ

૨૨૧

કેન્ડિડેચરનો ઢોળ

૨૨૨

ઝીંકે ઓક્સાઈડ

૨૩૮

કુખાલય કિંવા ડેરી

૨૩૩

પ્રયોગશાળા

અગ્ર તલેન્ડા

૨૩૯

બેન-સાફ

૨૩૯

એસેન્ડ જનાના

૨૪૧

ટ્રેડિંગ પેમ્પ

૨૩૯

મદદાયલા પાણીને

સાફ કરવું ૨૪૦

કુલિયું કંક

૨૪૧

ઘડિયાલ-ધાતુ

૨૪૧

પાસલેલમાળી કાસ દુર

કરી ૨૩૯

ચારી-રેલુ

૨૪૧

નવનારા પ્રવાહી

૨૩૯

ફિલ્ટ-સાઈ

૨૪૧

નક્ષી પેટ્રોલિયમ એસી

૨૪૦

— વેનીલા

૨૪૦

પાણીરફાવ કેનવાસ

૨૪૦

ફર્ન-પોલિસ

૨૩૯

મેથાઈલેટ ક્રિપરિટ ૨૪૧

લાઈમ કીમ ૨૩૯

લિમોલિથમ વાતરિય ૨૪૦

લીલી લાખ ૨૪૦

નાળ માટનાઈ બુકા ૨૩૯

નાળની ઠાલનો ઈલાઈ ૨૪૧

નાચી-પાણી ૨૪૦

લેક્ટોઈન કિંવા સુગર

ઓફ મિલ્ક ૨૧૯

સફેદ કિંવા બ્લેક્ટ લેડ ૨૩૭

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

૧૦૦ પેટન્ટ દવાઓ

એન્જીસિઆ પાવડર ૨૧૮

એડોઈન ૨૧૮

કિસિંગ્ટન રોલ્ડ ૨૧૯

કોરોલોઈન ૨૧૮

કોયેલ પાવડર ૨૧૮

કેમ્બોઈડ ૨૧૮

બેન્ડોપેરલ ૨૧૮

બારેટાનિક ૨૧૮

બિપોલ ૨૧૮

બીચી-રોલ્ડ ૨૧૯

વેચારી કળા

ખેરા વેચાણકાર ૨૪૩

ટપાલ-વેચાર ૨૪૫

વેચાણુ-પત્રો ૨૪૯

પરચુરેલુ

પુષ્પરંજી ૨૪૧

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (ચિત્રાણ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ રહેલ) મેથાઈલેટ હાથ વગરની સ્વાધીન છે.]

[૬૩] બેન્ઝોપેરલ

વિખ્યાત એન્ટિસેપ્ટિક દવા છે.

લિક્વિડ પેરેશીન ૧૬ ઓસ, ગમ

બેન્ઝોઈન ૧ ઓસ.

બેઝને મેળવી, સેન્ડ-બાથ (Sand Bath)

પર અર્ધા કલાક લગી સુકા, છેવટે ફિલ્ટર કરી લેા.

[૬૪] બારેટાનિક

માઢ્ય વેરાની બનાવટ છે.

એસિડ બોરિક ૨૦ તોલા, એઝલિક

વિન્ટરગ્રીન ૧૦ તોલા, ગ્લિસરીન ૧૧૦ તોલા,

અલકોહલ ૧૫૦ તોલા, અર્ક-પાણી ૩૧૦ તોલા.

બધાને મિશ્ર કરી, વાપરો.

[૬૫] કેરોફલીન

આ સળગી નહિ ઉડે એવું પ્રવાહી છે.

કપડાં પરના ચીકણાના ડાઘ, ઝવેરાન વ. સાથ,

કર્યા વિપરીત જાતનારાક પ્રવાહી તરીકે કામ

આપે છે.

કેરોસિન ૧ ઓસ, કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઈડ

૪ ઓસ, એઝલિક સિટ્રોનેલા ૨ ગ્રામ.

બધાને મેળવી, ખપ પુરતા પ્રમાણમાં

વાપરો.

[૬૬] સિંથેલ

સુગંધિયતા યા ફાટેલા હોઠ પર લગાડવા

માટે આ પેસ્ટ વિખ્યાત છે.

કપુર ૬ ઓસ, મેનથેપ ૬ ઓસ,

સુકવિષ્ણવ ૧ ગ્રામ, પેટ્રોવિષમ જેલી (બ્લાઈટ)

૧ રતલ, પેરેફિન ૬ રતલ, આલકોનૅટ ૩૬ ૬

ઓસ, કડવી બદામનું તેપ ૧૫ ટીપાં, લવેગલુ

તેન ૧૦ ટીપાં, તજલું તેલ ૫ ટીપાં.

પ્રથમ પેટ્રોવિષમ જેલી અને પેરેફિન

પીગળાવી, તેમાં બદામનૅટ ૩૬ ગાળી, ચોડીક

વાર ગરમ કરી, પછી ગાળી લઈ, બાખીની

દવાઓ મેળવો અને તે હજી ગરમ હોય ત્યારે

કાચ-બરણીઓમાં ભરી મેા.

[૬૭] ઓડોન્ટર

આ પણ માઢ્ય વેરાની એક જાણીની

બનાવટ છે.

સોપ બાઈ (સાબુની કાતરણ) ૨ ઓસ,

કાબેર પાવડર (Cudbear Powder) ૪

ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૪ ઓસ, અલકોહલ ૧૪

ઓસ, અર્ક-પાણી ખપ પુરું.

૧૦ ઓસ અર્ક-પાણીમાં સાબુની સુકી

અને બીજી સુકી નાખી, ગરમી આપી

ઓગળાવી લેા. પછી ગ્લિસરીન અને અલકોહલ

ઉમેરી, ત્યાર પછી એટલું વધુ અર્ક-પાણી

મેળવો કે મેળવણી ૩૨ ઓસ થઈ જાય.

[૬૮] પેગેમોઈડ

આ ઔષધોગિક બનાવટ છે. કિતાબેના

પુઢાને સખ્ત તથા ઝેર કરવા માટે કિતાબ

બાધનારાઓ વાપરે છે :

કપુર ૧૦૦ તોલા, રૂમી મસતંગી ૧૦૦

તોલા, ધોયની લાખ ૫૦ તોલા, ગમ ફોટન

૨૦૦ તોલા, એસિટોન ૨૦૦ તોલા, એસેટિક

ઈથર ૧૦૦ તોલા, ઈથિલિક ઇથર ૫૦ તોલા.

[૬૯] એમ્બ્રોસિઆ પાવડર

એક પ્રકારની કુટ સોઈ જેવી બનાવટ છે.

ખાંડ ૨ રતલ, કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧૨

ગ્રામ, સાંધીક એસિડ ૧૦ ગ્રામ, એસેન્સ

એમ્બ્રોસિઆ ૨૦ ટીપાં.

બધાને મેળવી શીઘીમાં ભરી રાખો.

[૭૦] નોયેન્ટ પાવડર

આ પણ નંબર ૬૯ જેવી બનાવટ છે :

ખાંડ ૨ રતલ, કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧૨

ગ્રામ, ટારટરિક એસિડ ૧૦ ગ્રામ, એસેન્સ

નોયેન્ટ (Essence Noyenu) ૧ ટીપાં.

બધાને મેળવી, શીઘીમાં ભરી રાખો.

લેક્ટાઈન કિંવા સુગર ઓફ મિલ્ક

- [દૂધની ખાંડ]

લેક્ટાઈન કિંવા સુગર ઓફ મિલ્કનો ઉપયોગ હમણા હમણા કુદકે બુસકે વધતોજ નય છે. "બાળકો માટેના દૂધ"માં તો તે અનિવાર્ય રૂપે વપરાય છેજ, પણ દવાસાગ્રીમાંય—એલોપેથીમાંય અને બાયોકેમિસ્ટ્રીમાંય—એ મ્હોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગાય છે, પરંતુ કમનસીબે આપણે ત્યાં એની બનાવટ એટલા ન્દાના પ્રમાણમાં થાય છે કે હજીય મ્હોટો ભાગે, પરદેશથી આયાત કરવો પડે છે.

લેક્ટાઈન બને છે શામાંથી ? દૂધમાંથીજ તો. દૂધમાંથી બ્યારે મુખ્ય સત્તર રૂપી પનીર કે કેસીન બનાવી સેવામાં આવે છે, ત્યારે જે હાથ અચત પડે છે, તે છેકજ નિરુપયોગી નથી હોતી. તેમાંથીજ લેક્ટાઈન બનાવી સકાય છે. એ હાથમાં સમાપના તત્વોનો કોડો આ રહ્યો:-

[૭૧] વીચી સોલ્ડ

એમાંથી વીચી-પાણી બનાવી સકાય છે :

સોડિયમ બાઇકાર્બોનેટ ૮૪૬ તોલા, પોટાશિયમ કાર્બોનેટ ૩૮ તોલા, મેગ્નેસિયમ સલ્ફેટ ૩૮ તોલા, સોડિયમ ક્લોરાઇડ ૭૭ તોલા.

બધાને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખો.

ઉપયોગ : ૧ તોલો પાવડર ૨૦૦ તોલા પાણીમાં ઓગળાવી રોતાં વીચી-પાણી તૈયાર થશે.

[૭૨] કિસિન્જન સોલ્ડ

આ પણ નંબર ૭૧ જેવીજ બનાવટ છે: પોટાશિયમ ક્લોરાઇડ ૧૭ ઓસ, સોડિયમ ક્લોરાઇડ ૩૬૭ ઓસ, મેગ્નેસિયમ - સલ્ફેટ ૫૮ ઓસ, સોડિયમ બાઇકાર્બોનેટ ૧૦૭ ઓસ.

બધાને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખો.

ઉપયોગ : ૧ ફૂં ગ્રામ બુટી ૧૮૦ ગ્રામ પાણીમાં ઓગળાવી રોતાં કિસિન્જન વોટર (Kissingen Water) તૈયાર થઈ જશે.

દૂધની ખાંડ	૪.૫ %
ગ્લોડીન	૧.૦ %
અરબી	૦.૩ %
બીજા પદાર્થો	૦.૬ %

બ્યારે એ હાથને ઉકાળી, તદ્દન સુકવી નાખવામાં આવે છે, ત્યારે દૂધની કાચી ખાંડ તૈયાર થાય છે. એ કાચી ખાંડમાં નીચે મુજબના તત્વો મવજુદ હોય છે :

દૂધની ખાંડ	૮૫ %
પાણી	૧૦ %
બીજા પદાર્થો	૫ %

આવી અશુદ્ધ ખાંડ સિવ્વરવેન્ડમાં નાના પાયા પર ઠેકઠેકાણે બનાવાતી હોઈ, ત્યાં તે Schottensick ને નામે ઓળખાય છે.

એની બનાવવાની બે સરળ રીતો આ રહી :

૧

હાથ જુદી પડે કે અડધી તેને ઉપયોગમાં લેવી ઝુરરી છે, કારણ સમય વીતતાં તેમાં લેક્ટીક એસિડ પચાઈ યઈ, દૂધની ખાંડનું પ્રમાણ ઓછું થઈ જાય છે. એ માટે તો પ્રથમથીજ હાથમાં અથ સોડિયમ કાર્બોનેટનું મિશ્રણ મેળવી રાખ્યું હોય તો આ દાની યતી અટકાવી સકાય છે, પરંતુ તે મિશ્રણ પણ ઝુરરત કરતાં વધારે પ્રમાણમાં મેળવાવું નજ લેઈએ. વળી એ મિશ્રણને બદલે ઝગક ફારમેસિન મેળવાય તો પણ કામ ચાલી સડે છે, પણ એ પદાર્થ મોલો હોઈ, આર્થિક દૃષ્ટિએ પરવડી સકતો નથી.

ચરઆતમાં દરદરમાં હાથ નાખી, ૧૦૦ થી ૭૦૦ ડીગ્રીની સ્કીમ વડે એવી પધ્ધતિસર ઉકાળવામાં આવે છે કે જેમ જેમ હાથનું પાણી ઉડી જઈ, હાથ ઓછી થતી જાય તેમ તેમ તેટલી નવી હાથ દરદરમાં ઉમેરી દેવામાં

આવે, કે જેથી કદાચમાં અસવ નેટલીજ છરા કદાચિ રહે. આ મુજબ બ્યાં મુધી છાશ ૩૦° થી ૩૨° C ડીગ્રીએ પડેલે ત્યાં લગી ઉકાળી, પછી તેને કદાચમાંથી કાઢી લઇ, ટાંકીમાં નાખી ઠંડી પડવા દેવામાં આવે છે. ઉનાળાનાં દિવસોમાં એ ટાંકીની આસપાસ ઠંડુ પાણી ભરી, યા ઠંડા પાણીના પાઈપના ગુળ્લા ટાંકીમાં મુકી મિશ્રણ જલ્દીથી ઠંડુ પાડવામાં આવે છે. ૨૪ કલાકની અંદર મિશ્રણ ૧૦°C થી ૨૦°C નેટલુ ઠંડુ થઈ રહેતા, તેમાંથી કદાચ પદાર્થ જુદો પડી જાય છે.

પાછળથી એ મિશ્રણને સેન્ટ્રીફ્યુગલ યંત્ર (જુઓ મુખપૃષ્ઠ પરતુ ચિત્ર)માં નાખી, કદાચ પદાર્થ જુદો પાડી સેવામાં આવે છે. એ પછી બચેલા પ્રવાહીમા વરાળ પસાર કરવાથી આબખુમન જામી જાય છે. એ આબખુમનને પછુ જુદો કાઢી લઈ, પછી પ્રેમાહીને ફરી ૩૫° C સુધી ઉકાળી, પ્રથમ લખ્યા મુજબ ટાંકીમાં નાખી, સાત કલાક સુધી રહેવા દઈ, પાછળથી ખાંડ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

૧૦૦ ભાગ છાશમાંથી લગભગ ૪.૪ ભાગ દુધની ખાંડ તૈયાર થઈ શકે છે.

૨

કેસીન કોલી લીધેતુ દુધ કિંવા છાશ લઇ, તેને ૮૦°C નેટલી ગરમી અપાતાં, તેમાંના ચરબી-તારો, અલખુમન, કેસીન વ. છુટી પડી જાય છે, જેને કિંગ્ડમહર, કોન્સા, હાડકાના કોલસા યા ફિલ્ટર-માનીમાંથી ફિલ્ટર કરી લેતાં, એખખા છાશ બાકી રહે છે, જેને ધોખા આવે ચુલે રાખી બધુ પાણી ઉઘાલી લઈ, સુકા બનાવી સેવાય છે. જસ, લેક્ટાઈન તૈયાર છે, પણ એ અસ્વચ્છ હોઈ, એને સ્વચ્છ કરવાની જરૂર છે.

કદાચ લેક્ટાઈનને સ્વચ્છ કરવાની રીત એ છે કે, તેને પેપ્સિના કમ્પોઝ ગણુ પાણીમાં

એગળાવી, ફરી વાર ફિલ્ટર બનાવી સેવા. લેક્ટીક વેળા એ કિયા એક કરતાં વધુ વાર પણ કરાય છે. દુધમાં, એમેલ મકસદ લેક્ટાઈન સ્વચ્છ કરવાનો છે અને જે એક વેળાની કિયાથી લેક્ટાઈન પુરતા પ્રમાણમાં સ્વચ્છ થઈ ન સકે તો ફરી વાર એ કિયા કરવી જરૂરી છે.

લેક્ટીક વેળા એવી સ્વચ્છ કરવાની કિયા વેળા, તથા ગણુ પાણી સાથે જે ટકા એસેડિક એસિડ પણ ઉમેરાય છે, જે અસ્વચ્છતાઓ દૂર કરવામાં સફળતા અર્પે છે. એવી કાલતમાં, એ મેળવણીને ૯૦°C લગી ગરમ કરી, પછી ફિલ્ટર કરી, ત્યાર પછીજ તેમાંનું પાણી ઉઘાડી ફિલ્ટર બનાવાય છે.

એક ખીચ વાત પણ નોંધવાપાત્ર છે. સામાન્ય ખુલ્લા સુલા પર લેક્ટાઈન બનાવતાં, ગરમી ૮૦°C થી વધી જવાને પણ પળે જ રહે છે અને તેથી લેક્ટાઈનની ઉત્પત્તિ નેટલી ઓછી હતરે છે. એ ખોટ ટાળવા માટે બિહતર છે કે આ આખી કિયા વરાળ પધ્ધતિયે કરાય કે જે સૌથી સલામત રીત છે.

“કમર” નો ૧૪૦ મો અંક

[કદાચ મુખ્ય લેખ]

એસિડસિન-ઓક્સી-એસિડસિન પ્રયોગોમાં વપરાતા ગેસ્ટ્રી બનાવટ

નકલી રત્નર-લેક્ટીક કામની પ્રયોગો.

કોલ ટાર-બનાવટ સમયથી.

ચીનીકામબદ્ધ નક્ષત્ર હુનર-બિન-હરીક ધધો.

એપેનાકાકર-આ સુદર પદાર્થ કેમ બને છે, તેની વિગતો.

નિકલ સલ્ફેટ-બનાવવા વિશે.

ટ્રાન્સફર-પિકચર-સુદર અને ઉપયોગી બનાવટની માહિતી

પર્લ એક્સ-કેમ બને છે ?

સુતરાઉ ગાલીયા-વણવા-બનાવવા વિશે.

આયર્ન સલ્ફેટ

હીરાકશીથી ઘણું અગવધુ હશે, બન્યા ? હીરાકશી એટલેજ આયર્ન સલ્ફેટ એના બીજા નામોય છે ફેર્રમ સલ્ફેટ, ઝીન વિટ્રીઓય, ઝીન કોપરમ વ.

આયર્ન મલ્ફેટ કિંવા હીરાકશી ઘણા ઔદ્યોગિક ઉપયોગો ધરાવે છે. તે રંગાટકામ, શાહી, ડેબિમે પ્રિન્ટીંગ વ માં મુખ્યત્વે તત્વ રૂપે ખુબ વપરાય છે

આયર્ન સલ્ફેટ કુદરતી રીતે તથા પશુ મને છે અને બનાવાય પશુ છે વળી ઘણી વેળાં ખનીજ ખાણોમાંથી નીકળતા પાણીમાં એનું પ્રમાણ બહોળું હોય છે અને તેથી તે પાણીને ઉકાળીને તેમાંથી આયર્ન સલ્ફેટ મેળવી લેવાય છે.

આયર્ન સલ્ફેટ બનાવવાની આ પ્રક્રિયા પદ્ધતિઓ છે

૧, યોખડ-ધાતુતત્વ (Iron Pyrites) ને ભીન્વીને ખુલી હવામાં લાગા મમય લગી રહેવા દેવાય છે. પરિણામે હવાની અગરથી યોખડ-તત્વ સલ્ફેટમાં રૂપાંતર પામે છે. ત્યાર પછી તેને પાણીમાં ઝોગળાવી, તેમાં વધારાનું સલ્ફ્યુરિક એસિડ દૂર કરી, ઉકાળી ચેતા આયર્ન સલ્ફેટ તૈયાર થાય છે.

૨, કોપર સલ્ફેટની બનાવટ-કિયા દરમિયાન પશુ, આયર્ન સલ્ફેટ એક પેટા પદાર્થ તરીકે તૈયાર થાય છે. કોપર સલ્ફેટ તૈયાર કર્યા બાદ, તેના બચત રહેલા પ્રમાણમાં આયર્ન સલ્ફેટનો મોટો ભાગ હોય છે. તેથી તે પ્રમાણને ઉકાળી, પાણી ઉરાડી સેના આયર્ન મલ્ફેટ તૈયાર થઈ જાય છે, પશુ એ આયર્ન સલ્ફેટમાં બીજા તત્વો પશુ મિશ્ર હોઈ, તે અસ્વચ્છ ગણાય છે.

૩, યોખડ અને ગદધકને કુવડીમાં ભરી, ગરમી આપતા તે ન્યારે વા તથેજ થાય ત્યારે

તેને આર્ક-પાણીમાં ઝોગળાવી, પછી એ પાણીને ઉરાડી સેતા, તેમાંથીય આયર્ન સલ્ફેટ ક્રિસ્ટલ તથા થાય છે.

૪, આ એથી રીત—જે દ્વારા સ્વચ્છ રસાયણિક આયર્ન સલ્ફેટ બને છે—સૌથી ઉત્તમ છે

લોખડના તાર ૪ સેન્ટી, ગવકનો તેજામ ૪ સેન્ટી, આર્ક-પાણી ૩૦ સેન્ટી.

પત્થર યા માગીના વાસણમાં લોખડના તાર મુકી, તેની ઉપરથી પાણી રેડી, છેવટે તેજામ મેળવાય છે. તેજામ નળનાજ તેમાંથી એમ નીકળવો શરૂ થાય છે, જે નીકળવો બધ થતા મેળવણીને ૧૦ મિનિટ લગી ઉગળા, ફિલ્ટર કરી, ૨૪ કલાક લગી દરના દેવાય છે પરિણામે, તેમાંથી આયર્ન સલ્ફેટના ક્રિસ્ટલ તળિયે જઈ દૂર છે.

આ આયર્ન મલ્ફેટ અમ્યન્ડ હાર્ડ એને સ્વચ્છ કરવા ખાટે—

ઉપરુ અસ્વચ્છ આયર્ન સલ્ફેટ ૪ સેન્ટી, ગદધકનો તેજામ ૧ ઓઝ, લોખડના તાર ૧ ઓસ, આર્ક-પાણી ૪ પાર્ટ.

—વાઈ, મધાને મેળવી, માખી આગે આદિ લગી ગરમી આપે છે ૮ પાણીમાં બધુ આયર્ન સલ્ફેટ ઝોખળી જાય પછી એ મેળવણીને, હજી તે ગરમ રોય ત્યાંજ, માખી વાઈ, દરના દેવાય છે, જેથી સ્વચ્છ આયર્ન મલ્ફેટ તળિયે જઈ કંઈ છે.

ખાકી નેના પ્રતાલીમાં હજી આયર્ન મલ્ફેટનો કઈ અરા ખાકી નહી જાય છે, તેની વેને ફરી વાર ઉનાળી ફરી વાર દરવા દેતા ખાકીનું આયર્ન મલ્ફેટ પશુ નક્કર ક્રિસ્ટલના રૂપમાં જુદું પડી જાય છે.

કેડમિયમનો દોળ

[Cadmium Plating]

૧

એક સદી પીત્તી મર્ક, એ વાતને ૧૮૪૯નું વર્ષ હતું એ દોળ-નિષ્ક્રિયનો પ્રયોગ કરતા કરતા અને અપ્તગમ્યો આગમના આગમવાના કેડમિયમનો દોળ ચક્રાવવાનો પ્રયોગ શોધવામા મરળ થયા હતા રમેન અને લુન્ગિય એ નિષ્ક્રિયોના નામ

કેડમિયમનો દોળ ધવો ઝોલો પ્રચલિત થયો છે એના કાન્થો અનેક છે મૌથી પ્રથમ તો, લાના કાળ લગી કેડમિયમનો દોળ લોખન્ડના કાટને અગ્રાવી સકે છે કે નહિ, એ અગેજ શકાઓ બતાવતી રહી વર્તમાન સંશોધનો પગી બ્યારે એ સાબિત થઈ ગયું કે કેડમિયમનો દોળ ન માત્ર લોખન્ડ પર કાટ ચડતો રોકી સકે છે, બનકે નિખન અને જસતના દોળ કરતા વધુ સફળતાપૂર્વક રોકી સકે છે, ત્યારેજ જઈને એનું ચનાયુ થર થયુ અમેરિકાએ એમા પ્લેન કરી ત્યાં એ હીક હીક પ્રચલિત થવા લાગ્યું અને આજે તો સ્થિતિ એવી છે કે અમેરિકામા નિખન અને જસતનો દોળ દિન બ દિન લુનાઈ રહ્યો છે—કેડમિયમનો દોળ વધુ અને વડુ પ્રચલિત થઈ રહ્યો છે ધગગથ્ય ચીઝોથી લઈને ન્હાના યંત્રો લગી, મોટરના ફિંગરથી લઈને મ્હોટા યંત્રોના બાજો લગી મમે તે ચીજ હોય, અમેરિકાનો તેની ઉપર કેડમિયમનો દોળ ચક્રાવવાનું વધુ પસંદ મે છે

જો કે કેડમિયમનો દોળ નિકંના દોળ કરના મોથો પડે છે, તે ય એ દોળ ચક્રાવનાની મળતા, દોળ-મિશ્રણના સાલ પ્રયોગો, દોળનો આરીય થઈ, તેનું વધુ ટકાઉપડુ અને દોળ ચક્રાવનાની જાન વ કારને લઈને માખટે સગાયે કેડમિયમનો દોળ કઈ ધવો મોનો પડેનો નથીજ.

મિ લોવેન તો કહે છે, કે વાસ્તવમા કેડમિયમનો દોળ નિષ્ક્રિય દોળ કરતા સસ્તો પડે છે મમે તેમ હોય, એનું તો ખરજ છે કે બ્યારે કેડમિયમના દોળનો માત્ર ફર્ન ઈચનો થર પડતો થઈ પડે છે, ત્યારે નિકંનો દોળ ફર્ન ઈચ નેટસો તથા જસતનો દોળ ફર્ન ઈચ નેટસો હોય તોજ મરજ સારે છે નિકં-જસતના દોળમા થરનું આ જાડપણુ, કુદરતી રીતેજ તેને મોલુ બનાવે છે અને એજ કાણે કેડમિયમનો દોળ વધુ પ્રચલિત થઈ રહ્યો છે

કેડમિયમ નિકં, જસત અને ચાદી કરતા નરમ ધાતુ છે તોય તેની સફેદાશ કઈ ઝોલી નથી ખીજી તરફ કેડમિયમના દોળ પર પોનિશ પથુ કરી મકાય છે અને જો કે એની ચમક નિકંના દોળ નેટની નથી હોતી તોય તે કઈ એટલી જાખી પથુ નથી હોતી કે દેખતી ન મમે.

કુકમા ત્યારે, કેડમિયમનો દોળ પોતાની ઘણી વિશાળ ઉપયોગિતાઓ ધરાવે છે

ઝરૂરી સાધનો

ન્હાના પાયા પર પરતુ સફળ રીતે કેડમિયમનો દોળ ચક્રાવવા માટે નીચના સાધનો હોવા જોઈએ

૧, ડાયનેમો [૪૩ વોલ્ટ, ૪૦ એમ્પિયર, ૩૩ ઇચની પુરી, ૩૬૫ ૧૭૦૦ આગ દર મિનિટે] અથવા યોગ્ય પ્રકારની વિજળીક બેટરીઓ ૧

૨, રેસિસ્ટન્સ બોર્ડ

૩, દોળ-મિશ્રણનું વાસણ [૬ કુટ લાલુ અને ૨ કુટ પહોળું અને ૧૩ કુટ ઈંચ] અદરની તરફ ડાયની પ્યેટ્રિવાળ

(૧) દોળ ચક્રાવવામા વિજળીક બેટરી પણ કામ આપે છે, છતાં ડાયનેમો વધુ ઉપયોગી છે

૪, કેડમિયમની પ્લેટિ યા સળિયા

૫, જોડાણ માટેના તાંબા-તાર

૬, સળિયા નંગ ૩

૭, વસ્તુઓ સાફ કરવા માટેની લોખંડ
(Wrought Iron)ની ટાંકીઓ

૮, તાર-બથ નંગ ૧૨

આ તો મુખ્ય સાધનો. રસાયણો અને બીજા કેટલીક ચીજો તો જુદીજુદી અને એ ઉપરાંત ઢોળ ચઢાવવા પહેલાં તથા ઢોળ ચઢાવ્યા પછી વસ્તુઓને પોલિશ કરવાના સાધનો પણ વસાવવા જરૂરી છે, કારણ ઉચ્ચ પરિણામ મેળવવા માટે પોલિશ અનિવાર્ય છે.

વસ્તુઓને સાફ કરવી

એ તો દેખીતું છે કે ઢોળ ચઢાવવા માટે મુળ વસ્તુઓ સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. તેની ઉપર સહજે ધુળ, કાટ, તેલ યા ચરબીના ડાઘ કે એવું બીજું કંઈ પણ હોય તો ઢોળ ચઢશે નહિ—યા, જો ચઢશે તો માત્ર યોડીકેજ જગ્યાએ ચઢશે, એવા ડાઘ યા મેકઅલી જગ્યાએ નહિ ચઢે. એટલે ખાસ ઝુરૂરી છે કે જે તે ચીજને પહેલાંથીજ મુખ્ય કાળજીપૂર્વક સાફ કરી લેવાય કે જેથી પાછળથી નિરાશ થવાનો પ્રસંગ જ ન આવે.

હુંકમાં, વસ્તુ પર જે કંઈ ધુળ, મેલ, કાટ, નંગાલ, રંગ, તેલ યા ચરબી યા પાણી યા પરસેવાના ડાઘ વ. હોય તે બધા પુરેપુરા ઢાઢી નાખવા જોઈએ. યાદ રહે કે, કેડમિયમનો ઢોળ મુળ ચીજના ખરખરડા રૂપ, તેના અવયવ, તેના છિદ્રો વ. ને ઢાંકી કે પુરી દેશે એવી કલ્પના ખરી નથી. મુળ ચીજ સાફ કરવા ઉપરાંત તે વસ્તુમાં જો કંઈ ખાડા જોવા હોય તો તે ખરાબર કરી લેવા જોઈએ; લીસોટા પડ્યા હોય તો સપાટી સરખી અને લીસી બનાવવી જોઈએ. જો મુળ વસ્તુ પર આગળતો કોઈ પણ પ્રકારનો ઢોળ ચઢાવેલો બાકી રહી ગયો હોય તો તે પુરેપુરા ઢાઢી નાખી,

૪૩૨ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ મુક્ત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી. (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુક્ત મળાશે.)

સ્લેટ-ઈંટો—સ્લેટના બૂકાની ઈંટો બનાવવાની વિગત. 'કમર'નો અંક ૧૩૮ મો.

કી. ૪ આના

સિમિન્ટ-પોર્ટલેન્ડ સિમિન્ટની બનાવટ અને તેના ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૯૧ મો.

કી. ૪ આના

સિમિન્ટના ટાઈલ, નળીઆ અને ઈંટો—નકશાક હુનરનો ખાસ સચિત્ર લેખ. અંક ૬૬ મો.

કી. ૪ આના

સિસલ-Sisal છોડનું વાવેતર તથા તેના રેવાના ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૦૧ મો.

કી. ૪ આના

સીતાફળ-રોપણી સબધી. અંક ૧૨૦ મો.

કી. ૪ આના

સીલ કરવાની લાખ-કાગળની મુદ્ર તથા પારસ્તલ અને શીશીઓ પર લગાડવાની કાળી, ચોક્રેસેટ, પીળી, જાડન, બ્લુ, લાલ, લીલી, સફેદ અને સુન્દરી-રૂપેરી રંગબેરંગી લાખના ૬૩ પ્રયોગો. અંક ૬૩ મો.

કી. ૪ આના

સીવવાની સોય-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૯૫ મો.

કી. ૪ આના

મુકા ગેવાનો વેપાર—નાશવત અને રસિક ધણીની આછી રૂપરેખા. અંક ૧૧૨ મો.

કી. ૪ આના

મુખક-વાવેતર અને ધંધા સંબધી. (સુખડના તેજની બનાવટની માહિતી સહિત) અંક ૪૮ મો.

કી. ૩ આના

(જુઓ પાનું ૨૨૪).

સપાળને પોનિશ મરી લેના નેહએ ૨

મુળ વસ્તુઓ પગ જુદી જુદી જાતના
કાપ, કાપ વા ખીજા ધાતુ-ક્ષારો મવજુદ હોય
તો તેમને દુર કરવા માટે જુદા જુદા મિશ્ર
જોઆ તે વસ્તુઓને બોળવી પડે છે એવા
થોડાક મુખ્ય મિશ્રજો આ રહ્યા -

(૧) ગંધકનો તેજામ ૧૦ ઔસ,
સુરાખારનો તેજામ ૫ ઔસ, નમકનો તેજામ
થોડાક દીપા પાણી ૧૦ ઔસ

જગાન અને એના ખીજા ધાતુ-ક્ષારો
દુર કરવા માટે આ મિશ્રજુ ઉપયોગી છે
જે તે વસ્તુઓને તાર વડે બાંધી, મિશ્રજુના
-એરાક આ અને એના ખીજા બરા મિશ્રજો
પ્રચરના વામણમાન રાખવા અને પથરીના
શીશીમા બરના નેહએ થોડીક મિનિટો લગી
બોળી રાખી, પછી પુ કળ પાગી વડે ધોળીને
તાર-અશ વડે સાફ કરવાથી તે સાફ થઈ જશે
જે એ વેજાની કિયાથી વસ્તુ પુરેપુરી સાદ ન
થાય તો એજ પ્રયોગ ફરી તાર કરવો જોઈએ

(૨) ગંધકનો તેજામ ૧ ઔસ પાણી
૨૦ ઔસ

પિપ્પા અને તામાની રસ્તુઓ પર જામેલા
ધાતુ-ક્ષારો કાઢવા માટે આ મિશ્રજુ વપરાય
જે તે ધાતુ-ક્ષારો રજુ જલ્લદ અને વડ
મજબૂત જામેલા હોય તેમને માટે--

(૩) ગંધકનો તેજામ ૩ ઔસ, સુરા
ખારનો તેજામ ૧૬ ઔસ પાણી ૪ ઔસ
-એ વપાય છે

લોખડ અને પોનાદ પર ચડેલા કાદ
દુર કરવા માટે--

(૪) ગંધકનો તેજામ ૬ ભાગ
તેજા ૧ ભાગ આ ૫ ગુણી રજુના દોળ
-ના મિશ્રજુનો ઉપયોગ કરે દોળ ચાપનાની

(૨) હાના રાય ૧૨ કમ થોજો દોળનો
આ બધુ કમ દાય કારીગરીએજ રજુ ગપ્પ
એટલે કરખન ના મતે એ મટ ખાસવિથ
-વજો વપરાય છે

(પાના ૨૨૩ થી આગળ)

મુગધીદાર તેવો-મોખરા ગુનાખ, ચખેલી,
ચખા વ વ મોળ પ્રકારના મુગધીદાર
તેવોની બનાવટ અંક ૩૮ મો કી ૩ આના
મુજની-૨ વાણુની બચતી વિખ્યાત
કારીગરી અંક ૪૪ મો કી ૩ આના

મુન્દરી માછલીઓ-એનો ઉઠેર-મધો
અંક ૬૮ મો કી ૪ આના

મુરજુ-વાવેતરની માલિની અંક ૧૩૪ મો
કી ૪ આના

મુરાખારનો નેજાળ-બનાવવા વિે અંક
૧૨૮ મો કી ૪ આના

મુવોદાશા-દાણાનુ વાવેતર અને તેનો અંક
કાલો અંક ૧૦૮ મો કી ૪ આના

મુઠ-આદુમાથી મુઠ કેમ બને છે? અંક
૧૩૦ મો કી ૪ આના

મલીઆ જુવાર-વાવેતર વિે અંક ૫૨ મો
કી ૩ આના

સેન્ડની બનાવટ-જાત જાતના સાદા અને
મિશ્ર ખરા અને બનાવગી હક્કા અને
ભારી પકિતના સેંડ બનાવવા ૧૦૦
તુરખાઓ અંક ૩૮, ૬૭ અને ૮૩ મો
કી ૧૧ આના

સેન્ડોતિન-બનાવટ વિે અંક ૧૧૧ મો
કી ૪ આના

સેન્ડોતિન-બનાવટ વિે અંક ૭૬ મો
કી ૪ આના

સેફ્ટી ચીન-મનાવટ અને ઉદ્યોગ અંક
૫૬ મો કી ૩ આના

સેફ્ટુરોઈડ-મનાવટની વિગતો અંક ૭૭ મો
કી ૪ આના

સેફ્ટુરોઈડના દીલી તારા-નજીવી કામતે
મળતા કાચા માનમાથી આ નક્લી સેફ્ટુ
રોઈડના દીલી-તારાનો પુખ્ત નશાવત માન
બનાવવા વિે અંક ૧૨૦ મો કી ૪ આના

(જુલે પાનુ ૨૨૫)

બેડ ધાતુઓ પર બાંહેધા કલક-સીસા દ્વારા
કુર કરવા માટે—

(૫) કોસ્ટીક સોડા યા પોટાશનું ગરમ
અને જલદ મિશ્રણ વાપરવું પડે છે.

(૬) જે વસ્તુઓ પર લાખ-રંગ કરેલો
હોય તેમને પ્રથમ તો ગરમ કરેલા ગેથીલેટ્સ
સ્પ્રિટમાં અર્ધા કલાક લગી બેળી રાખી,
પછી જલદ એમોનિયાના મિશ્રણમાં ઝમેળાવવાથી
અને ત્યાર પછી તેને સાદા પાણી વડે ધોઈને
જુના તાર-બચ્ચ વડે સાફ કરવાથી લાખ-રંગ
નીકળી જાય છે.

અલબત્ત, જે એવી વસ્તુઓ પર માત્ર
સામાન્ય ઝંખાશ યા રંગના ડાઘજ હોય તો
ઉપરો પ્રયોગ આઝમાવવાની કશી જરૂર નથી,
એ માટે—

(૭) પોટાશિયમ સાયનાઈડનું જલદ
મિશ્રણ-જેમાં ચોડાક ટીપાં પ્રવાહી એમોનિયા
ઉમેરેલો હોય-મનમાનતા પરિણામે આપે છે.

પણી વેળા એમ પણ બને છે કે મુજ
વસ્તુઓ પર તેલ, ચરખી યા એવા બીજા
પદાર્થોના ડાઘ પડેલા હોય છે, એવી હાલતમાં—

(૮) કોસ્ટીક સોડા જે રતલ અને પાણી
૧ ગેલન લઈ, સોખંડ (Wrought Iron)ના
વાસણમાં ડ્રવ બનાવી, તેમાં એ ચીજો
બેળી લેવી.

વિષયને ટુંકાણમાં સમેટતાં, એકજ વાત
અને જસ. વસ્તુ ગમે તે હોય, તેને ચોખ્ખી
રીતે સ્વચ્છ કરીને જોઈએ. જે તેની ઉપર
એક કરતાં વધુ પ્રકારનો ગેલ વ. હોય તો
તેને એક કરતાં વધુ મિશ્રણમાં બેળાવી પડશે.
ગમે તેમ, તેને પુરેપુરી સ્વચ્છ કરી, પછી
પુષ્કળ સ્વચ્છ પાણીથી મુજ ધોઈ, તાર-બચ્ચ
વડે ઘસી-બાદ રહે કે, ઘસતી વેળા લીસેલા
પડવા ન જોઈએ-પછી પોલિશીંગ પાવડર

(પાના ૨૨૪ થી આગળ)

સોડિયમ કાર્બોનેટ-બનાવટની પદ્ધતિ. અંક
૧૨૭ મો. કી. ૪ આના

સોડિયમ સિલિકેટ-બનાવટ વિશે. અંક
૯૨ મો. કી. ૪ આના

સોનાના વરક-કેમ બનાવવા? અંક ૪૩મો.
કી. ૩ આના

સોનાની શાહી-ટાંક-ફાઉન્ટેન પેન વ.માં
વપરાતી સોનાની શાહી-ટાંક વિષા Nib ની
બનાવટ. અંક ૧૨૯મો. કી. ૪ આના

સોપારી-પ્રકાર પ્રકારની સોપારીની રોપણી,
તેની પકવણી, કાપવાના કાચા અને વેપાર
વિશે. અંક ૮૭ અને ૯૩મો. કી. ૮ આના

સોયા ધીન્સ-વાવેતર અને તેની ઉપયોગિતા
વિશે. અંક ૭૧મો. કી. ૪ આના

સૌંદર્ય બનાવટો-ચિદ્રસ પર લગાડવાના
પાવડર, લોશન, ટોલ્ક ક્રીમ, જેલી ક્રીમ,
વેનીશિંગ ક્રીમ, સ્ટાયંગ ક્રીમ અને સ્નો ક્રીમ
વ. બનાવવાના પ્રમાણભૂત ૭૩ પ્રયોગો.
અંક ૧૧૪ અને ૧૧૫મો. કી. ૮ આના

હલવાઓ-પ્રકાર પ્રકારના લહેજાદાર હલવાઓ
બનાવવા. અંક ૫૪મો. કી. ૩ આના

હસ્તાક્ષર-પિના પુછાએ અને નજીવી મિલનને
માત્ર હસ્તાક્ષરના સંબંધ-વેપાર દ્વારા ધન
મેળવો. અંક ૧૦૪મો. કી. ૪ આના

હળદર-તાઝી હળદરને સુકવવાની માદિતી.
અંક ૪૦ મો. કી. ૩ આના

હાડકાનું ખાતર-કેમ તૈયાર થાય છે?
અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આના

હાથવણાટનું કાપડ-એના ધંધા વિશે. અંક
૯૬ અને ૧૦૬ મો. કી. ૮ આના

(જુઓ પાનું ૨૨૬)

વડે પોનિશ કરી લેવી. આ પ્રાયશ્ચિક્રિયા અંગે જોટલી વધુ કાળજી રખાય તેટલો વધુ સરસ અને શોભીતો ઢોળ ચઢાવી સકાશે. વળી વસ્તુને સાફ કર્યા પછી, તેને અત્યંત સભાળપૂર્વક આવવવી જોઈએ. તેની સાફ કરેલી સપાટી પર મેલ થા ગાય ન લાગે તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ, એટલુંજ નહિ બનકે એને હાથનો સ્પર્શ પણ ન લાગે તેમ અધ્ધર સાચવી રાખવી જોઈએ.

સહાયક-ઢોળ

આટલું કર્યા પછી હજી થણે બાજે જે તે વસ્તુ મુજ ઢોળ ચઢાવવાને માટે તૈયાર થઈ નથી એ ખરૂં છે કે ફેટલીક વેળાએ એ વસ્તુઓ પર ઢોળ ચઢી સકે છે, પરંતુ જો કામ સારૂ કરવું હોય તો પહેલા એની ઉપર સહાયક ઢોળ ચઢાવી લેવો જોઈએ. એ સહાયક-ઢોળની મદદથી કેડમિયમનો ઢોળ વધુ સારો ચઢશે.

સહાયક-ઢોળ તાખાનો હોય છે. લોખંડ, પોલાદ, જસન, સીમા, ધ્રાનીઆ અને સીસા અને જસનની બીજી મિશ્ર-ધાતુઓની બનાવેલી વસ્તુઓ પર પહેલા તાખાનો ઢોળ ચઢાવવો બિહતર છે આ તાખાનો ઢોળ તેજાન-મુક્ત મિશ્રણો વડે ચઢાવાય છે, કારણ કે તેજાબવાવા મિશ્રણથી ફાયદાને બદલે નુકસાન થાય છે.

તાખાનો ઢોળ-કોપર સર્કેટ ૮ ઓસ, ગરમ અર્ક-પાણી યા વર્ષાદત્ત પાણી ૧ ક્વાર્ટ,

(૩) પોલિશ કર્યા પછી ફેટલીક વેળા વસ્તુઓ પર એક પ્રકારનો ચીકાગ યા તેલનો થર ચઢેલો જણાય છે એમ હોય તો એ વસ્તુઓને ફરી વાર ફેટલીક સેડાના દ્રવમાં ઝમેળી, પાણીથી ધોઈ લેવી (વસ્તુઓ તાખા પિત્તળ યા એડીન નરમ ધાતુઓની હશે તો આ ક્રિયાથી તેની ઉપર કાળો થર બાઝશે એવી હાલતમાં એ વસ્તુને ટેબલ પર રાખી, એક હાથ વડે પકડી બીજા હાથમાં બ્રશ લઈ, પાણીમાં ઝમેળી, વધારાનું પાણી પાંચેરીને બ્રશને પુમીસ (Pumice)ની મુકી લથાડી, તે વડે ધસીને પેલો કાળો થર કાઢી નાખવો અને પછી ફરી વાર વસ્તુને પાણીથી ધોઈ લેવી.)

(પાના ૨૨૫ થી આગળ)

હાથીદાંત-હાથીઓ પકડવાની રીત તથા નકવી હાથીદાંત બનાવવા વિશે. અંક ૪૫, ૪૯, ૫૮ અને ૭૫ મો. કી. ૧૪ આના

હીઆ-ગીનાઈ રેપા-ધાસ વિશે. અંક ૧૦૯મો. કી. ૪ આના

હીરા-બનાવવી હીરા બનાવવાના પ્રયોગો તથા હિન્દી હીરાની ખાણો વિશે. અંક ૫૬ અને ૮૧ મો. કી. ૭ આના

હોર્સિયરી-ગજરાક, મોઝ, મફ્લર વ. વ. ની બનાવટ અને કારખાના માટે સરળ સચિત્ર માર્ગદર્શનઃ મહાઉદ્યોગ માટેય ઉપયોગી. અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩ મો. કી. ૧૫ આના.

અગન-ઈંટ કિંવા ફાયર બ્રિક-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૧૨૬મો. કી. ૪ આના.

અગર-ધોધા વિશે. અંક ૪૯મો. કી. ૩ આના.

અગરખત્તી-બનાવવાની માહિતી. અંક ૬૭ અને ૯૪ મો. કી. ૮ આના.

અત્તરો-ગુલાબ, કેવડા, ચપા ચમેલી, હિના વના ૨૧ પ્રકારના અત્તરો બનાવવા. અંક ૭૭, ૭૮ અને ૧૦૪ મો. કી. ૧૨ આના

અનનસ-વાવેતર વિશે અંક ૩૮ અને ૮૫મો. કી. ૭ આના.

અફીણ-એનું વાવેતર અને એના બંધાણથી બચવાના ઈનાજો. અંક ૭૧ અને ૭૩ મો. કી. ૮ આના.

અરીસ-ઉપયોગ સબધી. અંક ૬૭ મો. કી. ૪ આના

એડર સાયેન પેસા મોહલી આપો એ રૂષિયાથી એાઈ રકમના એડરનું વી પી કરતા નથી અફેનુ દખાલ ખર્ચ દિન્દમા માફ છે, પણ વી પી થી મજાવાય તો તેને બધા ખર્ચ માફકને રાઈ નુદો પડે છે

કમર ઓફિસ, સોલમરવાડા, સુરત.

લિકર એમોનિયા અને પોટાસિયમ સાયનાઇડનું મિશ્રણ મુરત મુગખ.

ગરમ પાણીમાં કોપર સલ્ફેટને ઓગળાવી, મિશ્રણ ઠંડુ પડે ત્યારે થોડું થોડું એમોનિયા મેળવતા અને હલાવતા જાય. એના મિશ્રણથી પ્રથમ તો થોડોક લીલો પદાર્થ તળિયે જઈ એસશે, પરંતુ જેમ જેમ વધુ એમોનિયા મેળવતા જશે તેમ તેમ તે પદાર્થ ફરી વાર ઓગળી, ખુબ રંગનું સ્વચ્છ પ્રવાહી થઈ જશે. હવે એમોનિયા 'ઉમેરવું' બંધ કરી, એટલું પોટાસિયમ સાયનાઇડનું મિશ્રણ ઉમેરી કે ઉપક્રા મિશ્રણનો ખુબ રંગ જતો રહી, અમ્પરી રંગ પડે. એમ થતાં, મિશ્રણને ખુબી બરાબરીમાં ૧૨ કલાક લગી હવા ખાવા દઈ, જડા કપડામાંથી ગળી લઈ, નેટલુ મિશ્રણ બનું હોય તેના પ્રમાણમાં, તેાથી વધુ ગણું પાણી ઉમેરો.

આ મિશ્રણ ઠંડુ પછુ વપરાય છે અને ગરમ પછુ. ઉચ્ચ પરિણામ માટે તેને ૧૬૦° ડિગ્રી લગી ગરમ કરી, પછી નિયમમર એક તારમાં તાંબાનું પતર અને બીજા તારમાં જે વસ્તુ પર ઢોળ ચઢવવો હોય તે બાંધી, બેઢતે મિશ્રણમાં મુકી, વિજળીક પ્રવાહની મદદે ઢોળ ચઢવી લેવો.

કેમિયમનો ઢોળ

ઢોળ ચઢવવાનો હુનર બરાબર શીખી લેવા માટે પહેલાં ચાર થોડા વેળા ન્હાના પાયા અને ન્હાની ચીઝો પર આઝમાઈશ કરી, અનુભવ મેળવવો જોઈએ. કારણ કે, ઢોળ ચઢવવામાં સફળતા મેળવવા માટે એક કરતાં વધારે મુદ્દાઓ પર ધ્યાન આપવાનું હોય છે અને એમાંના એકાદમાંય ગફલત થાય તો ઢોળ બરાબર ચઢતો નથી. એ વિષય એટલો વિશાળ છે કે એની સમજણ અહિં જે ચાર પાનામાં આપવી શક્ય નથી; એ માટે આ

તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ. આ એ વિષયની મોટી કિતાબો પાંચવી જોઈએ. કંકમાં કહેતાં, ઢોળ બરાબર ચઢે એ માટે—

- ૧, ઢોળના મિશ્રણ,
- ૨, ધનમુલ્ય-પ્લેટ અને
- ૩, વિજળીક બળ

એ ત્રણે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ. ઢોળ ઓછું વધારે ચઢાવવું હોય તે પ્રમાણે ઢોળનું મિશ્રણ ઓછું વનું જલદ વાપરવું જોઈએ અને વળી તેજ પ્રમાણે વિજળીક બળમાંય ફેરફાર કરવો જોઈએ. ધનમુલ્ય (Anode) તરીકે વપરાતી કેમિયમની પ્લેટ, થોડા કદની-એટલે કે, જે વસ્તુઓના પર ઢોળ ચઢા-

(૪) આ હુનરનું અવલોકન શિક્ષણ નીચલી સરચાઓમાં અપાય છે—(૧) સાયન્સ કોલેજ, પદના; (૨) મહારાજા કાશિમજીનાર પોલિટેક્નિક ઈન્સ્ટિટ્યુટ, કલકત્તા; (૩) રોન્ડેલ પોલિટેક્નિક ઈન્સ્ટિટ્યુટ, લસર (આસિયર); (૪) અવર્નમેન્ટ ટ્રેડસ સ્કૂલ, ફ્રિચુર; (૫) અવર્નમેન્ટ ટેકનિકલ સ્કૂલ, લાહોર; (૬) અવર્નમેન્ટ મિલ, વર્ડીન સ્કૂલ, સિયાતકોટ; (૭) અવર્નમેન્ટ મિલ વર્ડીન સ્કૂલ, અબોટ.

અસાધ્યકમની મુદત દરેક ટકાવે બપોરે વર્ષની છે. વધુ માહિતી માટે “કેમર”નો ૪૨ મો અંક જુઓ.

(૫) વધુ વિગતો માટે નીચલી શાપડાઓ જોવી (૧) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ ક્તા: વિ. ઇ. વર્ણાવ; (૨) American Cyclopedia of Formulas, (૩) Fortunes in Formulas (૪) Principles of Electroplating & Electroforming ક્તા: W. Bloom (૫) Electroplater's Handbook ક્તા: S. R. Bonney, (૬) Electroplater ક્તા: Canning; (૭) The Modern Electroplater ક્તા: K. M. Cogshall; (૮) Electroplating ક્તા: S. Field, (૯) Modern Electroplating ક્તા: W. E. Hughes; (૧૦) Electroplating & Electroforming of Metals ક્તા: A. Phillip (૧૧) Electroplating ક્તા: C. E. Urquhart, (૧૨) Electroplating ક્તા: A. Watt, (૧૩) Electroplating ક્તા: Reetz. વ વ.

વનાનો હોય તેમના કંઠ કરતા સહજ વધારે મોટી-હોવી જોઈએ ટાઈ પછી હાતમાં તે પ્લેઈટ કે ઈલેક્ટ્રી વધુ પાતળી તો હોવી જોઈએ નહિજ. વળી તે ચોખ્ખા કેટમિયમની હોવી જોઈએ બેગ મેળવેલો હોય એવી કેટમિયમની પ્લેઈટ આ કામ માટે વાપરવી ન જોઈએ.

એ તો સૌ ટાઈ જાણે છે કે ઢોળ ચડાવવાની રીત એ છે કે, એક વાસણમાં-મેરાક તે ચીની યા કાચનું યા ખાસ બનાવટનું હેય-ઢોળનું મિશ્રણ ભરાય છે અને પછી ધનદ્રુવ તરીકે કેટમિયમની પ્લેઈટ અને ઋણદ્રુવ (Cathode) તરીકે જે ચીસો પર ઢોળ અદાવવાનો હોય તે ચીસો-આગળ લખ્યા પ્રમાણે બરાબર સાફ કરીને-એ વાસણમાં બેઠુંને જુદા જુદા તારથી બાંધીને યોડે યોડે દુર મકવામાં આવે છે અને એ મેકના તારને વિજળીક સબધી સાથે જોડતા વિજળીક બળ વડે ઢોળ ચડે છે ઢોળ બરાબર ચડે તે માટે તેને ૧૫થી ૪૫ મિનિટ લગી વિના છેડછાડે ચડવા દેવો જોઈએ, પરંતુ પ્રાયમિક પરીક્ષા તરીકે ૮-૧૦ મિનિટ મૂળ ચીસને મટીને તપાસી જોઈએ જે ઢોળ બરાબર ચડતો ન હોય તો તેનું કારણ જાણીને તે માટે ઘટ્ટ કરવું જોઈએ અને જે ઢોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેટેજ ચડવા દેવો જોઈએ એની સમજણ માટે ચર્ચી રહેલા ઢોળનો રંગ પણ ઠીક ઠીક મહાઈશક રૂપ ધર્મ પડે છે વિજળીક-બળ ચાલુ થતાજ, મૂળ ચીસનો રંગ તરતજ બે ત્રણ મિનિટમાં બદલાઈને કેટમિયમ જેવો સફેદ ધર્મ જવો જોઈએ જે જુરો થાય અને તેના જોડાણ-તારો આગળથી પરપેલા કુટંગ દેખાય તો ઢોળ ઘણી ઝડપથી ચડતો હોવાથી કે.મિયમ

“બગી જાતુ” સમજાયુ. જે એ રંગ જુરોને બન્ને બાજીન થાય તો ઢોળ ખુબ ઝડપથી ચડતો સમજવો પણ જે રંગ સફેદ ખુબ મિશ્ર થાય તો ઢોળ ઝુરત ધ્રતાય વધુ ધીમે ચડતો જાણવો જે ચડતો ઢોળ ખરબચડો હોય તો ધનદ્રુવ પ્લેઈટ ઝુરત કરતા વધુ ઝોળી યા ઋણદ્રુવ ચીસોની વધુ નિષ્ક્ર મુકાયેલી હોવી જોઈએ હુકમાં, મુળ કારણુ ય છે, તે માણી લઈ તેનો ઈનાજ કરવો જોઈએ જે ઢોળ અત્યત ઝડપથી ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સહજ ધગડાથી તે ધીમે ચડતો જે અત્યત ધીમે ચડતો હોય તો વિજળીક બળ મદજ વધારવાથી તે ઝડપથી ચડશે.

ધાતુ-ઢોળ

ધાતુ-ઢોળ કિવા ગિલ્કામની મયુજી માહિતી માટે નીચું સાહિત્ય અવશ્ય વાનો કલઈનો ઢોળ-કમરનો અંક ૧૨૧ મો

કી ૪ આના

કેટમિયમનો ઢોળ-કમરનો અંક ૭૮, ૧૨૪ અને ૧૩૩ મો

કી ૧૨ આના

ચાંદી સોનાના ઢોળ-કમરનો અંક ૯૩, ૮૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો

કી ૩૧ ૧-૮-૦

તાંબાનો ઢોળ-કમરનો અંક ૭૮ અને ૧૧૮ મો

કી ૮ આના

નિકલનો ઢોળ-કમરનો અંક ૭૪ અને ૧૩૫ મો

કી ૮ આના

કમર ચોદિસ, સોદામરવડા સુરત.

હવે ચોડક ઢોળ-મિશ્રણના પ્રયોગો જુઓ

૧-અ-પાણી ૧ ગેન, સોડિયમ સાથે નાઈટ ૮ ઓસ, કેટમિયમ ચોડકાઈ ૩ ઓસ, પોટાસિયમ હાયડ્રોક્સાઈડ ૧ ઓસ, કાળો ગોળ-રસ ૩ ઓસ

(૧) આ કદની માપણી માટે જે તે વસ્તુને માપી તેના કેટલા ચોરસ ઈંચ થાય છે તે જાણી તે પ્રમાણે કેટમિયમની પ્લેઈટનેય માપી તેના ચોરસ ઈંચ કાઢવા

આપણા બાજુમાં અંકર વેચાતા દેખાય છે, પણ ગુજરાતમાં પોતાના અંકરના બાજુ નથી, એમ માટે કહેતું પડે છે. સુકા અંકર તો પરદેશથીજ આવે છે, એ વાત હું આગળ ઉપર આ પૃષ્ઠો પર ચર્ચા ગયો છું, પણ હીના અંકર ચૈત્રથી વૈશાખ માસ મુધીના દરરોજ રહેવે મારફતે આવ જ કરે છે હા, છતાં છતાં બગીચામાં અંકરના ઝાડ હશે પણ એથી ગુજરાતની માત્ર પુરતો જ્ઞાન નથી નીવળતો.

ઝમીન : મુબઈ ધિવાકામાં અંકરનું કેન્દ્રસ્થાન પુના જિલ્લામાં ગણી સકાય એમ છે ખામ કરીને દીવા ઘાટ પછીના મયમનમાં, સામનડ તાનુકે તથા પુરદર તાનુકે અંકર માટે પ્રખ્યાત છે પુરદર ઉચ્ચ પ્રદેશમાં આવેલ છે. બીમથડી તાનુકામાં પણ અંકરના બગીચા ધણા છે.

ગુજરાતમાં સુરતની પામે પોપગ, કે જ્યાં દર નરસે ૪૦ ઈંચ વરસાદ પડે છે, ત્યાં અંકર સારા થાય છે થોડા પ્રમાણમાં નાસિક જિલ્લામાં પણ અંકર થાય છે. મુબઈ ઈના કાની અંકર માટેની ડહાબ એકરની ઝમીનમાં ૩૩૮ એકર ઝમીન પુના જિલ્લામાં છે પુનાની આસપાસમાં મુમાફરી કરશે તો ઉનાળાની મવસમમાં સ્ટેશને સ્ટેશને હીના અંકર વેચાતા જોશે સર્ધન મગાડા રહેવેના રાજેવાડી સ્ટેશન આગળના અંકર વખણાય છે કાનરજનો ઘાટ એળગના હીરા બાગમાં અંકર પણ પકાયના છે, તેમજ તીર્થક્ષેત્ર આળદીની સુતખડરામી હલકી ઝમીનમાં પણ અંકરનો જ્ઞાન સારો થાય છે.

—સોડિયમ રાયનાઈડ ૧૨ ઓસ, કેડ નિયમ ઓક્ટાઈડ ૩ ઓસ, પોટાશિયમ હાયડ્રોક્સાઈડ ૧ ઓઝ, કાલો જોળ—સ કે ઓન્, અર્ફ—પાણી ૧ ગેલન

અંકર ઝાંઝાની ઝમીનમાં ઉગે છે, પણ ઝમીનમાં સારા પ્રમાણમાં સુનાતું મિશ્રણ હોતું જોઈએ સાસવડ રાજેવાડીની ઝમીન એમ તો સ્તાશ પડતી મળી છે, તો પણ ત્યાં સારી મધ્યસ્થતને લીધે ઉત્તમ પ્રકારના અંકરનો પામ મને કે કહે છે કે હીરા અને સામનડના ખેડુતો અને બાગવાનો અંકરની ધન્ય અને આખ બાધનામાં પહેતો નવર ધગવે કે પુનાથી ૧૪ માઈન દુર હીરાનો ઘાટ એળગના પછી, ત્યાં માઈનના વિનાગના દીરા, ધમાસડી, વધેસડી વ ગામે અંકરના બગીચા મિનાર બીજી કાઈ જોરા મળતું નથી.

ઉત્તમ નીકાનરાળી, હવખી મખોડી રગની ઝમીન, તથા જેમાં સુનાતું પ્રમાણ પુખ્ત હોય એવી સ્તાશ પડતી મળી ઝમીન અંકર માટે જરૂર મળ્યાવ છે નિખજોનો મત છે કે ઉડી તદન કાળી ઝમીન અંકર માટે નફામી છે પ્રયોગો પરતી માનમ પડ્યું છે કે એની ઝમીનમાં ઝાડ, કાળ, પાઠા વધુ અને રળ નાના તેમજ થોડા આવે છે.

વરમા : અંકર એવી જગ્યાએ થાય છે કે જ્યાં હવામાંનું પ્રમાણ રપથી ૪૦ ઈંચ જેટલા વગ્યાદનું હોય, પણ આવજથી ભાદરવામાં વરસાદ ન થતો હોય કળ પાંખી નખને સુકી હવાની ઝરત છે.

ઉંચેર : અંકરને ફળ મળે કે મસુદનું ગળે, તે ટેપ, સુત, ઉમગ ઈયાદિની ઝાન છે એની વશકધિ ખીનની રાપણીથી થતી નથી વડના ઝાડ તો ટેપા મહેતા પર ગરજોથી થાય છે અંકર આ પ્રકારે ઉંચેરી સકાય એની ના નથી, પણ વેપાર લલોગની દૃષ્ટિએ આ સમુદ્ર કુબમથી બીજાશય ગોધી, તેની રોપણી—વાવણી માણ છે મામાન્ય રીતે કનમ દરથી એનો વધારો થય છે કાળીના છેડા આમળી આમ ઈચ નાના કમ પ્રપવામાં

આવે છે દરેક કનમ પગ પાનકાવાળી કુખ
અથવા પર્ણકાની કે આખ દોરી નેઈએ આ
કુખ એળખના પથ્ય આઠરી નેઈએ અને
તેની ડાળી પછા કનમ ખનારી ઝાડ તો
ઉઘાડી સકાય પથ્ય લામી કુખવાળી કનમોને
સારા મુળ કુટતા નથી એને વરસાદની શરૂઆતમાં
ક્યારામાં રોપનામાં આવે છે અને બીજા વરસે
રોપનાને તૈયાર થાય છે સુતી કનમથી પણ
અછરના ઝાડ તૈયાર કરવામાં આવે છે

ઝમીનની તૈયારી ઉનાળામાં ઝમીન
મે ત્રણ વખત ખેડીને તથા વાગવર કરમીને
બત્તમરી બાવરી ઝરૂરી છે પછી પદર પદર
કુટને અત્રે ૨'૪૨'૪૨' (મે બે કુટના ઉઘ
પટોળા) ના માપના ખાડા કરવા આ ખાડામાં
ઝમીનની ઉપરી માગીમાન ખાડા દીઠ ૧૦૦
રતન પાણી ઉંખાતર અને મે રતન હાડકોનાં ભુકો
મેળવીને ભરવે

રોપણી મટે અનુમતી માનમ પડ્યુ છે
કે રચાનિક વરમાન પર ધોરણ રાખતુ ને
પુષ્કળ વરસાદ ન હોય તો અસા આશુમાં
એ મામ કરતુ પણ પુષ્કળ વરસાદ હોય તો
વરમાન થઈ મધ્ય પછી કારતક મામસાર
કામમાં લેવા

આરંભાંથી કવમો સમાજથી કાઢી લઈ,
દરેક ખોડામાં એક એક ઉભી રોપી તેની
આસપાસ માગી પગ નડે અખત દબાવરી
રોપ્યા પછી તગતજ પાણી દેવુ બીજુ પાણી
ચાર પાંચ દિવસ પછી અને ત્રીજુ આઠ દસ
દિવસ બાદ પરિચયિત પ્રમાણે આપવુ વરસાદ
વરસતો હોય તો પાણી આપવુ બંધ કરતુ
પણ ઉનાળામાં ફળ લાગે ત્યારે અછરને
પુટળ પાણી નેઈએ છે અને તેથી વાડીની
નજદીક પુષ્કળ પાણીનાં કુવો અથવા એવુ
યાગીનું સાધન રાખતુ કસા પર ડાકી વચ
હત્યાદિ રાખનાથી મુગમતા પડે છે

પેગ પાન દરે આમ બેના અર
મર્જ તેજ વરસે ઉત્પાદન દેવુ ઝાડ નથી પહેવા

મે ત્રણ વગસ સુધી એ માવજતજ માગે છે,
તેથી એની સાથે પેગ પાકતો લામ ઉઘારી,
થેડી આમદની મેળવના ગહેરાને ખાગનાં
શુનના નથી વાળે, વઘાણ, મઠ જેવા પેટા
પાકથી વણદારને લાભ છે આ પેટા પાક
વખતે એવી કાળજી ગમવાની કે મુખ્ય પાક
કિંના અછરને નુકસાન થાય નહિ આપના માટે
દરેક ઝાડની ચેતરફ એાહમાં એાણુ બે ટુટુ
ખામણુ-જોળ ક્યારો રાખવો અને તેને સ્વચ્છ
રાખવાની ચિચટ રાખવી

દરેક ફળ ઝાડની માફક અછરને પુનિંગ-
છાટપીની માવજત ઝરૂરી છે ઝાડને તુદર
આઠારમાં ગમના માટે નીચેની ડાળી કાપી
નાખી, એકતુ થડ રહેવા દેવુ પછી વચમાં
મુખ્ય થાને ઉપરની ખાત્રુએથી કાપી, ઝમીનથી
ચાર કુટ ઉંચે ડાળીઓ વધવા દેવી ત્યાર બાદ
ઝાડ ધુમટાકારતુ થાય ત્યા સુધી દર વરસે
ખાત્રુની ડાળીઓ રીતસર ગમના રહેવી

સાધારણ રીતે નાના છાડને તમાચેથી
ડાળીઓ કુટે છે અને તે બંધી કાયમ રહે છે,
પણ એકજ યઝવાળા ઝાડમાં નીચેના લાભ
સમાધયો છે અછરના ઝાડને ગામખરાની
ધખળો ઉપદ્રવ લાગ્યુ પડે છે આ ઉપદ્રવ
ઝમીનથી નીચેના ભાગમાં હોઈ જણુ બકાર
રહે છે આતુ થાય તો ઉપદ્રવવાળી ડાળી કાપી
નાખીને ઝાડને બચાવવુ

એક મોગી ડાળી કાપી નાખી હોય અને
ઝાડ જુદું અને થડ ઉધાકુ દેખાય, ત્યારે જો
ઝાડને ફરિમ લેમ આપવાથી ફળદાયક ડાળી
આવવાની શક્યતા હોય તો ખાચ પાંડવી ખાચ
પાવતુ કારણ એટલુજ કે ફળદાયક ડાળીને
વિકામ માર્ગ મગે અને તે ઉધડે ખાચ પાંડવી
એવે આણીતર ચપ્પુ વડે મુસ્ત આખ ઉપર
લાકડા સુધી ઉડા, બે ત્રણ કાચ છાનમાં
મુકવા અને આખ (પર્ણકાની કે ડાળકાળી) પર
દૂધ જેવો રસ ફરીતે મુકાઈ ન ગય તો ના

માટે જાણ કાઢી લેવી. ધ્યાનમાં રાખવું કે ને આંખ તદ્દરસ્ત, ભરાઈ, ન્હી મોટી અને પાકટ લાકડા (કાળી) પરની હોવી જોઈએ. આંખ વધવા માટે તે પહેલાં તે પાંચી રજાઈ ન જાય એટલી પહોળી ખાંચ રાખવી. એક ડાળ પર એથી વધુ આંખ આગળ ખાંચ પાડવી નહિ.

બહાર અને માવજત : ખીજી કળ માફકજ અંદરને બે બહાર હોય છે. એક બહાર ચોમાસામાં ઉતરે છે. તે ખાટો બહાર ગળાય છે. ઉનાળાનો ખીજી બહાર મંદિ ઉતરે છે. પહેલો પાક અપાઠ આપણમાં યાય છે, પણ કળ તુરં હોવાથી તોડી નાંખવામાં આવે છે. ખીજી વારના કળ ખરા કળ તરીકે લેવાય છે. વરસાદ આવે કે ન આવે પણ જેઠ માસમાં પાણી બધ કરવું. આ માસમાં જાડ આરામ લે છે અને પાંદડાં ખરી પડે છે. પાંદડાં સુકાવા માટે કે તેને ખેરવતા જવા.

સૂર્યસ્નાન : બાદરવામાં જ્યારે સાધારણ રીતે વરસાદ બધ હોય છે, ત્યારે જાડની આમુખામુની માટી ખોદીને તેની ખામુમાં ફરતો હમણે કરી, મુજ ઉવાડા કરવા. છેક ત્રીજા મુજ કાપી નાખવા અને ગોડવું. વરસાદ ન આવે એથી મુક્ત થયેલી કુંઠી હોવાથી આ કામ ઘણી જાડ અને ઉતાવળથી એક બે અઠવાડિયામાં પતાવી લેવું.

ઉપારા : દરમ્યાન નવા કપાસ પણ તેષાર કરતા જતાં અને જાડની આસપાસ ૮૦ થી ૧૦૦ રતજ ઊંચીયું ખાતર પ્રાયરવું. ચોકક પાણી પાવું. ખીજું પાણી ત્રીજે દિવસે અને ત્રીજું પાણી પાંચમે દિવસે પાંચે ધીમે પ્રમાણ વધારતાં જતાં આપવું. ચોથું પાણી દસ દિવસ પછી પુરા પ્રમાણમાં આપવું.

ગોડ : નિહાળી અને ગોડણી પરત્વે દ્વંદ્વ રાખવું નહિ. કળ મોટાં થવા માટે ત્યારથી ને કામણ ચંચના અત લગી પુરુષ પાણી તથા દરેક પાણી પહેલાં ગોડ આપવી.

પાણી તેમજ ગોડની બેલકરીને લીધે કળ ખરી પડે છે.

પાક : અંદર કામણ મામપા પાકવા માટે છે અને મવમમ જેઠ અપાઠ સુધી આવે છે. કળને કામણ, વનવાને જ ધ્યાનિ પક્ષીઓથી બચાવવા માટે ઘાંચી કાળજી રાખવી અને કામણની કાચળી, લીનના ડબ્બા ધ્યાનિનો ઉપયોગ કરવો.

આગળ ઉપર એક ઠેકાણે અંદરના થડને લાગતી ગામમરંતી ધિયળનો ઉપયોગ થયો છે. આ ધિયળ ખેટોસેરા રક્ષા નામથી આગળ આવે છે. એ ઝમીનની નમઢીક થડને કોતરી ખાય છે અને ઘણી વાર ખખર પણ પડતી નથી પણ જાડના થડ આગળ લાકડાનો વહેર પડેલો જણાય છે ત્યારે માત્રમ પડે છે. આ ધિયળને થડમાંથી ખેંચી કાઢવી. જો ધિયળ જણાય નહિં તો કોનજવા બાગ પર કામરનો ડામ દેવો. એ અંગે થડ પર કાઢવતો થેપડો લગાડી ધિયળને હવા લેતી બધ કરવાનો નુરખો મહેસો છે. એક બે દિવસમાં કાણના મોઢા પામે તે હવા લેવા આવશે, ત્યારે તેને પકડી ખેંચી કાઢી મારી નાખવી.

અંદરને ખીજી ઉપર 'મુરેડો શીંગ' (શીંગ રસ) નામના મેળનો છે. અસાધારણ વરસમાં ત્યારે સખત વરસાદ પડી કળ અને પાંદડાં વધવા માટે, ત્યારે અને થટો પવન કુંકાય ત્યારે એવું જોર મખત હોય છે. જાડનાં પાંદડાં તથા અર્ધપકવ કળ આ રોગથી ખરી પડે છે. આ ઉપર આને એરંડીનો ખોળ નિગક માથે આપવાની બચામણ કરી મકાય.

મુકવણી : તાજાં કળને ને કામણપુરંક ટરંડીઆમાં પેક કરી વેચાવા માટે મેકવી મકાય છે, પણ સુદા અંદર માટે દેગમજ અનુસરીને જુગી જુગી રીતે વપરાય છે. આ મસિકમાં એ માટે કાંકે જણાવી મયો છું.

પણ દુકાના ફરીથી કાઢક બે ચાર લીગીઓ
જણાવું છું

પાકા ફળને કાળજીપૂર્વક તોડવા પછી
મોઝા પાનડામાં પાસે પાસે એમ એક ચર
પાયરવામાં આવે છે છામડી વાસની છાનની
ફળની ઉચ્છાદનની હોય તો સાંઝ આની ઝાળ
ડીઓમાં પ્રત્યેકમાં સો સો ફળ સીચાવા
નેહિએ આ પાનડીએને બધ લાકડાની
પેગીમાં ગંધકની બેજવાળી બાફ આપની આમ
કરવાથી ફળનો રંગ જાણે પડે છે-ઉડી નય
છે અને તે અર્ધ પારદર્શક બને છે ગંધકની
બાફ વીસથી ત્રીસ મિનિટ આપનાથી રનલિટ
માન તૈયાર થાય ખરો ગંધકની બાફ બાદ
અછરને લાકડાની અમરાઈમાં તડકે સુકવવા
દરરોઝ પાગદેર કરી દરેક બાજુએ પાચથી
સાત નિસ ગુંથી સરખી ગરમી મળવા દેવી

સારી રીતે સુકાએના અછરને દમાનીએ
તો પાછું પોતાની અસન સ્થિતિએ ન જતા
દબાવનું જોડું નેહિએ

ચુકન લી પુરી થાય તે પહેલાં વેપારની
અને મજાની દૃષ્ટિએ તેને વધુ આકર્ષક
બનાવવા મનની સ્વચ્છતા અને કાળજીથી
સરખી રીતે તૈયારી સરસ રીતે દબાવવા
અછર જે ઠાકરમાં હોય છે અને મધ્યમાં એક
બાજુએ આખ અંગે પાળાની બાજુએ દીકું
આવે છે

આમ સુકવેના અછરને બાફ અને
સુકવ લી બાદ મીઠાના ઉકળતા પાણીમાં થોડી
સેકન્ડ માટે ઝમકેરવા નેહિએ પાણીમાં
મેળા પડી પાણી લીનારી કાપવા માટે
ઘસામાં તારની જાળીના ચોક્કસ પર અછર
સુકવના આ ડમાલે સુકા અછર બજાર માટે
તૈયાર થાય છે

[જેતીવાડીબાઈ]

મશીનરી

ધન્ડરટી બલ,
ટેક્સગાઈલ,
એગ્રીકલચરલ વ.
નાની મોગી, નરી તથા મારી સેકન્ડેન્ડો
મોટો રટોક હ મેશા વ્યાજખી બાવે મળે
“કુમર” ના લેખોમાં બનામણ થતી
દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી કાપડો
મેળવશે

૨૫ વરસથી “દીનશા કું.” પ્રમાણિક
સલાહ તથા વ્યાજખી દામ માટે જાણીતી
છે મળો યા લખો

એમ. એચ. દીનશાની કું.
૧૦૫ એપોનો સ્ટ્રીટ,
મુબમ્બઈ ૧.

૧૪૨

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes the great nuisance here
and there everywhere—cost very high
to the human health Yet fortunately
enough Mosquito Spray Preparations
meet their successfully

Here is then your opportunity
Sprays have a great demand and you
can build up a growing trade of your
own if you put an effective spray
preparation in the market just now

These preparations cost very little
but retail at a high price Have our
guaranteed formula sheet Qamar
Process Sheet No 1 and you will
be right on your way Nothing to
lose much to gain

Price : Re. 1/-

THE QAMAR OFFICE,
SURAT.

દુધાલય દિવા ડેરી

[કમરના ૧૩૫મા અંકથી આગળ]

દુધમાંથી મસાઈ કાઢવાની રીત

ઈતિહાસ : ઘણા જુના વખતથી આ કામ જાણમાં છે. અત્યારે જેમ આપણે છાશમાંથી માખણ ઉતારીએ છીએ તેમ તે સમયે દુધમાંથી પરખારી મસાઈ ઉતારી, મસાઈનું જ સીધું માખણ કરતા. ૧૮૬૪ માં જર્મનીમાં એક અણીદાર ધરીના ડાંચા ઉપર બે ડાંસ લટકાવી, તેમાં દુધ નાખ્યા પછી તેને ધરી પર ચક્કર ચક્કર ફેરવતા. આથી થોડી ઘણી મસાઈ દુધની સપાટી ઉપર તરી આવતી. ૧૮૭૨ માં ઓસ્ટ્રીઆ દેશમાં પોલા પીપનો ઉપયોગ દુધના ફેરવવા સારું ક્યો અને ૧૮૭૩ માં ડેન્માર્કમાં આવા પીપો એક ગિનિટમાં ચારસો ચક્કર ફરી જાય તેવી ગોઠાણ કરવામાં આવી (જેમ ઉતાવળમાં ફરે તેમ મસાઈ જલકી દુધની સપાટી પર આવતી રહે.) ૧૮૭૪ માં જર્મનીમાં એક પીપ વાપરવામાં આવ્યું, જેમાં ૨૨૦ રતલ દુધ રાખી તેને ૩૦ મિનિટ સુધી દર મિનિટના આઠસો ચક્કરની ઝડપે ફેરવ્યું. આ પ્રમાણે દુધઝાં પીપની ઝડપમાં વધારો કરવામાં આવ્યો અને ૧૮૭૭માં દુધમાંથી છુટી થયેલી મસાઈને એકઠી કરવાની

જુદી જુદી રીતો શોધવામાં આવી. ૧૮૭૮-૭૯ માં દુધમાંથી મસાઈ કાઢવાના સંચાઓ (Separators) સેપરેટર સ્વીડન, જર્મની, ડેન્માર્કમાં એકા સાથે વ્યવહારમાં આવ્યા. ૧૮૯૦-૯૧ માં ડો. જી. ડી. લવાલે એક પ્રકારનું હાયમગ્રીન શોધી કાઢ્યું, જેનું નામ આદિશલવાલ સેપરેટર રાખવામાં આવ્યું.

દુધમાંથી મસાઈ કાઢવાની જુદી જુદી રીતો

૧ ગુસ્તાવર્થજીની રીત : (પોતાની મેજે દુધને પડ્યું રાખવાથી તેમાં મસાઈ ઉપર તરી આવે.)

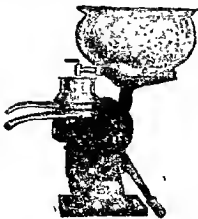
૨ સેન્ડ્રીક્યુમ્સ રીત : (દુધને ચક્કર ચક્કર ફેરવી મસાઈ કાઢવાની રીત.)

૩ હાયથી ફેરવવાના સચા, જે મશીનથી ફેરવવાના સચા.

ગુસ્તાવર્થજીની રીતમાં ત્રણ પેશ રીતો છે.

(૧) છીછરા વાસણ દ્વારા મસાઈ કાઢવાની રીત, (૨) હંડા વાસણ દ્વારા મસાઈ કાઢવાની રીત, (૩) દુધમાં પાણી નાખી દુધ પાતળું કરી મસાઈ કાઢવાની રીત.

૧ છીછરાં વાસણ : વાસણ ૨-૪ ઈંચ હંડાં અને ૧૨ ઈંચ ધેરાવાળાં રાખી, દુધને હવામાં રહેલી ગરમીની ઉષ્ણતાએ ૨૪ થી ૩૬ કલાક રહેવા દેવામાં આવે છે. આથી દુધ ઉપર જે મસાઈ તરી આવે, તે ધીમેથી તારવી લેવામાં આવે છે; પરંતુ આથી દુધ લાંબા ટાઈમ સુધી પડ્યું રહેતું હોવાથી જમડી જાય છે, જેથી વાછરડાને મસાઈ કાઢી લીધેલ દુધ આપી સકાતું નથી અને જગ્યા ઘણી રોકે છે અને મરુદુરી ઝાઝી બોધે છે. આમાં ૧૫ થી ૨૦ ટકા ચરબીજ મસાઈમાં આવે છે અને મસાઈ તાઝી રહેતી નથી. મસાઈ કાઢી લીધેલ દુધમાં ફે થી ૧ ટકા મસાઈ જતી રહે છે. (નીકળી સકતી નથી.)



સેપરેટર-પંચ

૨ હિંદી વાસણની રીત: વામણ ૮-૧૦ ઈંચ ઉંડુ અને ૨૦ ઈંચ ધેરાગ્રાણ હોય છે. આમાં દુધ ૪૫-૫૦°I જેટલું ઠંડુ (બરફથી કે કાં પાણીની મદદથી) ધરવામાં આવે છે અને ૨૪ માંડ એમને એમ રહેવા દે છે. આમાં દુધ ઠંડુ ગમવાનું હોનાથી બગાડતું નથી મનાઈ. ૨૨ ટકા ચરબી હોવાથી ઉચી જાતની મનાઈ ગણાય છે. આવી મનાઈમાંથી માધાગણુ ઝાતનું માખણ તૈયાર થાય છે. મનાઈ કાઢી લીધેનું દુધ વાછરડાને પાવાના કામમાં આવતું નથી. આ રીત ૧૮૬૫ થી ૧૮૮૦ સુધીના શોનવામાં આવી હતી, પરંતુ આમાં બરફ રાખી દુધને ઠંડુ કરવાની રીત હોવાથી ઘણી ખર્ચાળ ચઈ પડી વધુમાં મનાઈ કાઢી લીધેનું દુધમાં જે થી જે ટકા મનાઈ જતી રહે છે.

૩ દુધમાં પાણી નાખી પાતણ કઠી મલાઈ કાઢવાની રીતમાં વામણ ૧૦-૧૫ ઈંચ ધેરાગ્રાણ અને ૬-૮ ઇંચ ઉંડુ હોય છે. દુધને સાધારણ હવામાનની ઉષ્ણતાએ ૧૨ થી ૨૦ ક્રમાંક રાખવામાં આવે છે. આમાં દૂધમાં નધારે પડતું (એગરે કે કટીક વેળા ૩૫ થી ૧૦૦ ટકા) પાણી નાખનાથી ૫ નકાસુ થાય છે. મનાઈ હમેશના જેવી સારી હોતી નથી અને તેમાંથી દનકી ઝાતનું માખણ તૈયાર થાય છે.

દૂધને પાતણ કરવાથી દુધના રંગકણો છૂટા થાય છે અને આથી ચરબીના ઝેરજે છૂટા થઈ ઉપર તરી આવે છે.

સેન્ટ્રીયુગન પધ્ધતિમાં હાયથી ફેરવાના સેપરેટર મશીનમાં ૧૦૦૦ તત્તર દુધમાંથી એક લિવરમાં મનાઈ કાઢી લઈ સકાય તેવી શક્તિ હોય છે અને મશીનથી ચ તત્તર સેપરેટર ૫૩ માં દુધને પ્રથમ ૧૨૦°C સુધી ગ્રમ કરવામાં આવે છે અને પછી સેપરેટરમાં નાખી મનાઈ ધરવામાં આવે છે.

હાયથી આવના સેપરેટર (સેપરેટર જેને દૂધમાંથી મનાઈ કાઢવાના સાદા સચો)

આના સેપરેટરના હાન પ્રત્યેક આદર્શ ડેરીઓમાં જોવામાં આવે છે જેમ એક આદર્શ શુદ્ધ મ દિવાળખાનું અને તેમાંનું રસ્તીચર વગેરે હોય તો એ ઉણપ ગણાય છે, તેમજ આદર્શ ડેરીમાં જો સેપરેટર ન હોય તો એ મોટામાં મોટી ઉણપ ગણાય છે, કારણ કે ડેરીમાં અનેક ગાયો રોજ દોહવાતી હોય છે તેમાંથી દર્દી, હાથ માખણ વગેરે કરવાનું હોય છે જે દૂધ માધીજ દર્દી અને છારા કરી માખણ કાઢી થી કરવાની પધ્ધતિ અખત્યાર કરે તો આદર્શ ડેરીને ગામડીઆ કુખ્યાનયમાં કરો ફેર નથી ગુજરાનમાં તો ઝરૂરી છે કે ઠેર ઠેર જ્યાં દોરના માનિક પાસે ૧૦-૨૦ બેસો અને ગાયો હોય ત્યાં એકાદ બે આના સેપરેટરો વસાવ્યા હોય અને દોહવા પછી દુધને તરત સેપરેટરમાં નાખી તેમાંથી મનાઈ કાઢી લે અને વધેલા નકામાં દુધને ફેકી દે અને મનાઈ પકાવી તેમાંથી બીજેજ દિવસે માખણ બનાવી વેચી દે અગર થી બનાવે અગર પોનસન ફેક્ટરીમાં પહોંચાડી દે. આ રીત ઘણીજ ઝડપી છે. સીધું દુધમાંથી મનાઈ, માખણ અને થી બની સકે છે, તે જાણી આપણા અમણુ ભાઈઓ અચળે પાને તે સ્વમાલિક છે. ગીર જેવા પ્રદેશમાં જ્યાં અસખ્ય ગીર બેસો જગતના નિરીમ ખડ અને ચરીયાણા બહોળા વિસ્તારને વીધે પેલાતી આવી છે તે પ્રદેશ કેન્દ્રમાં નો ખ્યાન આવી સકે છે. પરંતુ આના બહુ મિનુત દોર મુશ્કેલીએ આધુનિક સમયની આવી સહેલી અને સસ્તી રીત કિંવા દુધની વ્યવસ્થા કરવાના હાય-સચાઓ વમાવી સકાયા નથી. ગીરમાં રોજ ઘણાજ મોટા પ્રમાણમાં દુધ ઉત્પન્ન થાય છે, પરંતુ દરેક નેચણામાં માણુમો પોનાનેની બેસોના દુધને વેચી સમય તેટલું વેચી બાકીના દુધનું દર્દી પ્રી રોજ રોજ કુલા જેવડી મોતી જોખીઓમાં રવાણને બાંખે ચાર ચાર જાણુ વળગી ઝરા ફેરવી અને માખણ તરરી અને તેમાંથી થી બનાવે છે. આ રીત ખુબજ

લાંબી અને સમયને રોકનારી અને માણસો પાસેથી ધણા મોટા પ્રમાણમાં મજદૂરી નોતરી લે છે. આવા સ્થળોએ તો બે દુધ—સર્વે (તપારા) કરવામાં આવે અને રોકતું દુધ ઉત્પન્ન કેટલું થાય છે, તેનો નિર્ણય કરી અમુક અમુક દુધના મોટા સ્થળોએ આવા હાથ—સેપરેટરોનાં સ્થાન નિયત કરવામાં આવે તો આ ધંધાને સાફ ધણું ઉચ્ચ સ્થાન છે.

સેપરેટર વિષે થોડુંક પ્રાથમિક જ્ઞાન

મુખ્યત્વે છુટ્ટા છુટ્ટા ભાગને એકઠા કરી ગોઠવવાથી સેપરેટર બને છે. જે રૂબેરૂ હાથસચ્ચે બનાવેલ હોય તેની ખાસિયત પ્રમાણે ગોઠણ નેટલા ઉંચા લાકડાની સ્તુલ જેવી થોડી પર પ્રથમ સેપરેટરનું બોડી સ્કુથી ગોઠવવામાં આવે છે અને તે બોડીમાં એક મોટું ચક્કર હોય છે. તે ચક્કર સાથે એક ખાત્રુ મોટરને હેન્ડલ મારવાને જેવો દંડ હોય છે, તેવો ખુલ્લાયાગો ફેરવવાનો હાથો હોય છે, અને બીજે છેડે મોટા ચક્ર સાથે ઘડીઆળની જેમ બીજા અનેક ઝીણાં ચક્રો એવી રીતે ગોઠવવામાં આવેલાં હોય છે કે જેથી હાથાનો એક આંટો ફરે તો આ ઝીણાં ચક્રકરના અનેક આંટા ફરી જાય. આ ઝીણાં ચક્રકરની છેડે એક ઉભી ધરી ગોઠવવામાં આવેલી હોય છે. ચક્રકર ફરે એટલે ધરી પણ ફરે. ધરી પર એક બાઉલ (એટલે ઉંધી ગળણી જેવો ભાગ) ગોઠવાય છે અને તે બાઉલ ઉપરની ઉભી દાંડી પર દુધને સરખું મારે ખાત્રુ પ્રસરાવવા ડીટ્રીબ્યુટર અને આફ, દસ, ત્રીસ (દરેક સેપરેટરે ૬૩ પોતાના સેપરેટર સાથે બુદી બુદી સખ્યાની) ડીશ સખે છે. ડીશ કમ્પલી જેવી હોય છે અને પાતળી પાતળી એક ઉપર બીજી એમ ગોઠવે જાય છે. તે ઉપર ડીશકવર અને બાઉલ કવર આવે છે. ડીશ કવરમાં એક કાણું હોય છે, તેમાંથી મલાઈ નીકળે છે અને બાઉલ કવરમાં કાણું હોય છે તેમાંથી મલાઈ કાઢી લીધેનું દુધ નીકળે છે.

આ પ્રમાણે બાઉલ તૈયાર થાય છે અને સ્કુથી સખ્ખડ કરવામાં આવે છે, તે બાઉલ સેપરેટરના બોડી ઉપર રાખી તે ઉપર મલાઈ કાઢી લીધેલ દુધકવર લાંબા નાળચા સહીન હોય છે અને તે ઉપર કીમકવર નાળચાનાળું ગોઠવાય છે. તે ઉપર દુધનો પ્રવાહ નિયમિત રાખવા સાફ એક કવર હોય છે, જે તેમાં ફરી ફરી સકે તેનું ફ્લોટ હોય છે અને તેની ઉપર સૌથી ટોચે દૂધ રાખવાનું તપેલા જેવું વાસણ હોય છે. તેમાં વચ્ચે કાણું હોય છે અને તેમાં એક બહારથી ઉધડી સકે તેવો વાલ્વ હોય છે.

સેપરેટર ચલાવવાની રીત

સેપરેટરના વિભાગો ગોઠવ્યા પછી ઉપરના તપેલા જેવા વાસણ ઉપર સહેજ બીનું સ્વચ્છ બારીક કપડું બાંધી, પછી તેમાં ૧૧૦°F ગરમ પાણી એ રતલ નાખી, હેન્ડલ ફેરવી ધરી ઉપર રહેલો ડીશથી ભરેલો બાઉલ એક મિનિટમાં ૬૦ ચક્રકર ફરે તેટલી ઝડપે સચાને ફેરવવો. બ્યારે તે ઝડપ આવે ત્યારે વાલ્વ ઉધાડી ગરમ પાણીને સચામાં જવા દેવું. આથી પ્રથમ આ ગરમ પાણી સચાના દરેક બંદરના ભાગ પર ફરશે અને જ્યાં લાગોને લગભગ ૯૨°F મુધી ગરમ બનાવી દેશે અને પછી તે મલાઈ કાઢી લીધેલા દુધ નીકળવાના નાળચા માટે બહાર નીકળી જશે. બ્યારે ખુનું પાણી નીકળી જાય ત્યારે જે દુધમાંથી મલાઈ કાઢવાની હોય તેને ૯૨°F મુધી ગરમ કરી, સચાના મથાળાના વાસણમાં નાખવું. સચે ચાલુ રાખવો અને પછી ધીમેથી વાલ્વ ઉધાડી નાખવો. એટલે દૂધ સચામાં જશે ને ઝડપથી ડીશની આસપાસ મિનિટમાં ૬૦ ચક્રકર કરતાં તેમાંથી મલાઈ છુટી પડશે ને તે દુધ કરતાં હલકી હોવાથી ઉપર તરી આવી નાળચા વાટે બહાર આવશે અને નકાસું દુધ બીજા નાળચા વાટે નીકળી જશે.

આ પ્રમાણે ગમે તેટલા દુધમાંથી એક સચોટ કક્ષા બચ્ચે કલાકના અંતરે ફેરવવાથી મલાઈ કાઢી સકાય છે.

મેપરેટરના કાયદા

૧ ગમે તેવા દુધમાથી મનાઈ કાઢી સમાય છે

૨ મનાઈ તાઝી મળશે અને આછી પાતળી જેવી નોંધતી હોય તેવી મૂની વ્યામળ પાંખળ ગોઠવણ કરવાથી મળી સકે છે તેમા ૭૦ ટકાથી વધારે ચરખી હોય છે

૩ મનાઈ કાઢી લીધેન દુધમા જોણમા જોડી (જોઈન્ટ) નેટરી ચરખી નય છે એટલે ગપર કાયદા જોણમા જોડા થાય છે

★ ~~~~~ ★

● કોઈ પણ ધંધાને લગતી અમરગટ માહિતી

● કોઈ પણ મિકેટ શાસ્ત્રીય નડતરોને ઉડેય

● કયાય ન મળી સકે એવા ખામ ખાનગી પ્રયોગો

આપને જોખાન ને
મઈ નોઈએ તે અમે
આપી સખીએ છીએ

રી તદન વાળખી

બે આનાની ટિકિટો સાથે પુરી વિગતો લખી વડુ માહિતી પુછવો

નખો-કમર એ ફિસ, સોલગરનાઝ મુન્ત

★ ~~~~~ ★

૪ મનાઈ મારી જાતની મઈ મક છે અને તેમાથી ઉત્તમ પ્રમાણુ માખણ તૈયાર કરી સમાય છે

૫ મનાઈ કાઢેનુ દુધ તાઝુ હોવાથી વાનગીને પાવાના ઉપયોગમા આવે છે

૬ આ નવામા જો ભા એછી મજદુરી (પરતી હોવાથી ખચ જોડો આવે છે

નોટ હમેશા ગાય લેમ દોહી લીધા પછી ગુરત દુધમાથી મનાઈ કા વાનો સિવાજ સારો છે કારણ કે તે વખતે દુધ લગભગ ૮૫% નેટુ કુદરતી રીતે ગરમ હોય છે અને અથી એ ૩ મીક્રોસવાઝુ હેઈ ગુરત તેમાથી મનાઈ સહેલી રીતે કાઢી સમાય છે

મેપરેટર લેતી વેળા શુ તપામવું ?

(૧) સેપરેટરનુ મદ જોવુ દુધનાતપના માનિક પામે ટાલી દુઝણી ગાયો બેસો છે ? દુધ રેઝ સવાગ સાજા કેટુ થાય છે ? અને તેમાથી વેચતા કેટલા દુધમાથી મનાઈ કા.વાની હમેશા રહે છે, તેના પ્રમાણુમા કદ જોઈ લેવુ દરક કચાટ ૫૦૦ રતનથી ૭૦૦ રતન સુધી દુધમાથી મનાઈ કાઢી સક તેવા હાયસચા આવે છે તેમા પોતાને જોતી ઝરીઆન પ્રમાણેનુ સેપરેટર લેવુ

(૨) બનાવટમા સાવ સાદુ અને ગમે તેવા અમણ પણ સચો ખોની સાફ કરી પાછો ચલાવી સકે તેવુ હોનુ જોઈએ

(૩) લાંબો સમય કામ આપી સકે તેવુ હોનુ જોઈએ

(૪) સમાના વિભાગો દેશમા કે પરદેશમા ગુરત મળી સકે તેવુ મોગ માગના દુધનાચોમા વપરાતુ હોય તેવુ મેપરેટર લેવુ

(૫) એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે લઈ જઈ મગય તેવુ હવાકુ હોનુ જોઈએ ખડુ ભારે ન જોઈએ

(૬) ગમે તેવા અણધાર આજુસ ચરાવે તો પણ કામ આપવામા જોડી મહેનત આપે તેવુ હોનુ જોઈએ [અપર્ણ]

[એતીવાડીમાથી]

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનુ પ્રમાણિક સ્થળ

અમારે ત્યા દરેક જનના ગમ ભરમો, રસાવણુ ચર્ણો કવચ આમવ અવરેહ, તેન મૂત વિગે સેક? જાતની દવાઓ ધણુ-મિશ્રણ આવે મને છે

વધુ વિગત માટે લખો

ગભવન ફાર્મસી, પારખદર

ઝીક ઝોકસાઈડ

જ્ઞાતિ લેડની જગ્યાએ વાપરી સકાય એવો બીજો ઝાઈ રંગ દોષ તો તે છે, ઝીક ઝોકસાઈડ.

ઝીક ઝોકસાઈડની સોયી મોટી વિગતના એ છે કે તેમાં ઝડરીની અમરો મિનકુલ નથી અને તેથી તે જ્ઞાતિ લેડ જેટલો વાપરનારાઓ માટે સદગ્ત બપરપ નથી, એથી વિરૂધ્ધ તેની એક માત્ર ખામી એ છે કે તે તેલ સાથે સંપૂર્ણ રીતે મિશ્ર થઈ શકતો નથી અને તેથી ઝીક ઝોકસાઈડનો બનાવેલો તેન-રંગ એલો લકાડ કિવા જલદીથી ઉખડી જનારો દોષ છે.

ઝીક ઝોકસાઈડની બનાવટ સાવ સગળ છે કાર્યોનેટ ઝાઈ ઝીક ૫ રનલ

પ્રથમ માગીની એક કુલ્હડી વર્ષ, તેમાં કાર્યોનેટ ઝાઈ ઝીક બગી, લાકડું બધ કરી, તેને કનકી સાન આપ પર મુકી દો અને થોડી થોડી વારે કુનડીના વચ્ચે વચ્ચેથી સદગ્ત પદાય કાઢી, કાચકુચ ગંધકના તેજાનમાં નાખી, પરિણા કરી જુઓ ને પરપોગ ઉત્પાદ દોષ તો કિયા અપુર્ણ સમગ્ર જારી રાખતી પણ એ પરપોગ ઉત્પાદ બધ થયા હોય તો કિયા પુરી થઈ જાણી, કુનડીને આગ પરથી ઉતારી ભઈ, ઠંડી પડ્યા દેરી

આ ઝીક ઝોકસાઈડ સફેદ રંગનો અને સ્વાદ વગરનો બુદો બનતો

પરિવર્તન પામવા માટે છે આ કિયા દરમિયાન વત્ર વડે પેરી લાહીને ઉપર તરે પણ કરતા રહેવાય છે, જેથી ગેમ બગનર શોભાય અને સાથેજ અપ પડે તો વધુ પ્રમાણમાં સુરક્ષાશિલ પણ ઉમેરાય રહે છે

આ રીતે રોડ મદિનામાં કિયા પૂરી થતા, જ્ઞાતિ લેડ તૈયાર થાય છે, જેને પાળથી કળી, પાણીથી ધોઈ, ફરી વાર સુકવીને દળી લેતા, તે બજારમાં વેચી સકાય છે.

સાબુના બાવ વધી ગયા છે!

પૂર્વમાં લગાઈ થાર થવાનું હિન્દમાં એકદમ મોટાવારી થઈ ગઈ છે. માનુના બાવમણ ૩૦ થી ૫૦ ટકાનો ઉછારો આવ્યો છે.

પરદેશી માલની દરીદ્રાઈ સામે ટકી, પોતાના અદેશી ઉદ્યોગને પગમર કરવાની આ કીમતી તક છે. લગાઈ લગાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાબુના વિતરણમાં સ્વાસ્થી બનાવી, વોરી મોટાવારી પણ એકી કરી અને પોતા માટે એક ઉચ્ચ ઉદ્યોગ પણ રચાવે.

નિષ્પ્રાતોનીય નિષ્પ્રાત સમાન

સાબુની બનાવટ

એમાં દરેક દરેક પ્રકારના માનુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેન, દાર, રંગ, સુમધી વ. વ ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને મૌધી ઉતરે—

માનુ બનાવવાના રોકડો સાચા તુરમાં

આપ્યા છે, એનું નર્દિ બલકે એ ઉદ્યોગમાં ઝરરી બધા પત્રોની સંપૂર્ણ સચિત્ર મમજાણું પણ આપી છે.

એજવાન કાઠિયાવાડમાં પાળ્યા નવ વર્ષમાં આ પુસ્તકની સહાયે સાબુના ૧૫૦ કરતા વધુ કારખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિદિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તથેય આગેજ નિશ્ચય કરો

૨૦૦ પાનાનું પાકી બાધણીનું સચિત્ર પુસ્તક હોવા છતા કીમત માત્ર બે રૂપિયા (પાંચ અર્થ સાત આના) પરદેશ માટે ઇલિંગ ચાર.

આનું આદરિતી થોડીકજ પ્રતો બાકી છે તમારા સહોદરના ખુકસે નર પાસેથી ખરીદી લે અથવા લખો -

કમર એડિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

જાંતુનાશક પ્રવાહી

યુક્લિપ્ટોલ ૧૦ ઓંસ,
ઝોર્ઝલ બર્ગેમોટ ૩ ઓંસ,
એસેટિક સુથર ૧૦ ઓંસ,
કોલન વોટર ૫૦ ઓંસ,
ટીકથર ઝાંઝ ઈનસેક્ટ
પાવડર ૫૦ ઓંસ.

બધાને મિશ્ર કરી રાખો.
વાપરતી વેળા ૧ તોલો
પ્રવાહી ૧૦ તોલા પાણીમાં
મેળવી, ૨૩૧ લેડ જાંટુવાળી
માખી, જાંતુઓ .૧. નાશ
પામશે.

હિન-સાફ

કઠણુ સાબુ ૫ તોલા, સોડા એસ ૩
તોલા, સિલિકેટ ઝાંઝ સોડા પાવડર ૨ તોલા,
કઠણુખાર ૧ તોલો.

બધાને વાટી, મિશ્ર કરો.

લાઈમ કીમ

મીઠી બદામતું તેલ ૬૫૦ ભાગ, ઝોર્ઝલ
લાઈમિસ ૫ ભાગ, સફેદ કોમળ સાબુ
૭૫ ભાગ, ગરમ પાણી ૩૫૦ ભાગ.

પાણીમાં સાબુ નાખી, સફળ ગરમી
આપી ઝોગળાવાળી ભો. પછી એ મિશ્રણને
શીશીમાં ભરી, જેલ તેલ ઉમેરી, ખુબ હલાવો.

અમ્મર લવેન્ડર

ઈલિસ ઝોર્ઝલ લવેન્ડર ૨ ઓંસ,
એસેન્સ અમ્મર ૧૨ ઓંસ, રેક્ટીફાઈડ
સ્પિરિટ ૨ શીશી.

બધાને મેળવી, એકરસ કરો.

ફર્ન-પોલિશ

કાર્બુના મીથુ ૪ રતલ, મધમાખતું
મીથુ ૧ રતલ, તર્પેન્ટાઈન ૧ ગેલન, નેપથ
૪ ગેલન.



જેલ પ્રકારના મીથુને
પ્રથમ વરાળ - વાસણમાં
પીગળાવી લઈ, પછી બાકીની
ચીજો મેળવો.

૭

ધાસતેલમાંથી ત્રાસ હટ
કરવી

૧-ધાસતેલ ૫ પાઈન્ટ,
ઝીંક કલોરાઈડ ૨ ઓંસ,
કલી સુનો ૨ ઓંસ.

પ્રથમ ધાસતેલમાં ઝીંક કલોરાઈડ નાખી,
ખુબ હલાવીને તેમાં સુનો મેળવી, ફરી વાર
ખુબ હલાવીને ઠરવા દો.

૨-ધાસતેલ ૧૦૦ રતલ, લિથાર્જ
(Litharge) ૧૬ રતલ, પોટાસિયમ હાયડ્રો-
ક્સાઈડ ૯ રતલ, પાણી ૨૦ રતલ.

બધાને મેળવી, ખુબ હલાવો. વારંવાર
એમ કરવાથી મનમાનતું પરિણામ મેળવી શકાશે.

વાળ કાઢનાર છુટ્ટી

લેસિયમ સલ્ફાઈડ ૧૫ ઓંસ, ઝીંક
ઓક્સાઈડ ૨ ઓંસ, નિશાસ્તો ૩ ઓંસ,
મનપસંદ સુગંધી ખપ પુરતી

બધાને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખો.

કેસ્ટર પાચેડ

ઝોરડિયું તેલ ૪ ફલ્યુઈડ ઓંસ, બેન્ઝોટ
મટન ટેલ ૨ ઓંસ, મધમાખતું મીથુ ૬
ઓંસ, ઝોર્ઝલ નેરોલી ૬ ફલ્યુઈડ ઓંસ,
ઝોર્ઝલ લિથાઈડ ૩૦ ટીપાં.

પ્લેલી ત્રણે ચીજોને વોટર-બાથ દ્વારા
પીગળાવી, એકરસ કર્યા બાદ મેળવણી દંડી
પડતી હોય તે વેળા સુગંધીઓ મેળવો.

(1) व्यधाने मेणवी-पीगणावी, ओकरस करी तो

पाणीरक्षित केनवास

મનવાસને પાણીરક્ષિત કિંવે વેદરસ
 બનાવવા માટે તેને નીચેના ત્રણ નિયમોના
 એકત્ર મેળવણીમાં બોળવામાં આવે છે. —

(2) ५००० ३००० (१०००) १०००
५० १००

પાણી—જેમાં યુનાનો અરનિ હોય—મા
જિજ્ઞેષીનને ઉઠોળા થો

(૨) દરકી ૧૦૦ બામ, પાણી ૩૦૦૦ લોમ -
પાણીમાં દરકીને ઓગળાવી લો.

(३) साधु (केशरी) सोड्याची अनवेना)
१०० भाग, पाणी २०० भाग

મણે મિશ્રણને એકત્ર કરી, તેમાં કેનવાસ
મેળા સુકી લે।

गङ्गायना पाणीन साईं मन्द

કચ્છના કચ્છના નદીનું પાણી એવું
ગદલાપનું માની-મિત્ર હોય 'તે' કે, રિષાડ
કરવા રત્ન રત્ન થયું નથી એવી હાલતમાં
એવા પાણીની મોટી પીપમાં જે સતત ફરેલું
એક લાકડાં નાખી જુગ હલાવી સવા રેવાયી,
પાણીમાની બંધી અરેર-રત્ન માની વ. સળિયે
જેકે દરેકે

वीथी - पार्श्व.

सोडियम आयोडाइड १००० भाग,
सोडियम प्रोभाइट १००० भाग, सोडियम
इन्स्ट २ भाग, सोडियम सिनिडेट १०० भाग,
पोटासियम सन्स्ट १२५ भाग, सोडियम

134 भाग सोडियम (सोडियम)

પ્રથમ ભાગ, એમુનિનિવર્તન કલેરાઈડ ૧ ભાગ
 દ્વિતીય ભાગ, કલેરાઈડ ૧ ભાગ, એમોનિવર્તન
 ત્રીજો ભાગ, એમોનિવર્તન ૧ ભાગ, એમોનિવર્તન

[illegible]

मै-गर्निज संहिता मुक्त भाग, ३१७० सप्तम, संसदीय

1. बोम गंधर्वना तमोय ४० बोम, पाण्डु
५५ पुरा.

પ્રથમ પહેલી ઉદ્ધિષ્ઠિએ નિમજા મિત્ર

પાણીમાં ઝીંગનાનો, રિયટર કેરી
પણી ત્યાર પછીના પચિ દવાગ્રીનક

ત્યાર પછી હેઠી તરે દવાએને કિર્મી
પેતા કરવા નીચા આવા આવી

ગણાવી, દિલ્લ કરી, ઉવટે પ્રભુને મિલે

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥ श्रीगणेशाय नमः ॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

की वनीसा

वेनीदीन १ औस, असकोदय १ कवाट,

१ कथा, यासली १ कथा, ईश्वर
अथ पुस्तो ०४ १५ १ ५ ११

मथाने मेजवो आ नकली बेनीया

1970年

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

इह स्वयं चगुरु भानज तय ४ तौता,
लेरेसीन वेस १ तौता।

८ ६ १५ ● / ~ ७३

समय धारनिश १

ਪਿੱਤ ਰੇਸ਼ਿਨ (Phenolic Resin)

સ્પષ્ટિ ૩૫ મેંને
ને મેળવી, ૩૦ મિનિટ દરમિયાન

મી આપો પછી મેળવણીને 'આપી'લઈ,

॥३॥ यत्तु हेतु तो जमेरा - ५ ॥ ५

ચાંદી-રેણું

ચાંદીની વસ્તુઓને રેણું કરવા માટે આ પ્રયોગો ઉપયોગી છે :

૧-તાંબુ ૧૫ ભાગ, ચાંદી ૪ ભાગ,

૨-તાંબુ ૧૫ ભાગ, ચાંદી ૨૦ ભાગ,

પિત્તળ ૯ ભાગ.

૩-તાંબુ ૨ ભાગ, ચાંદી ૨૮ ભાગ,

પિત્તળ ૧૦ ભાગ.

૪-ચાંદી ૨ ભાગ, પિત્તળ ૧ ભાગ.

૫-ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબુ ૨ ભાગ, જસત ૧ ભાગ.

૬-ચાંદી ૧૦ ભાગ, પિત્તળ ૧૦ ભાગ,

જસત ૧ ભાગ.

૭-ચાંદી ૧૨ ભાગ, તાંબુ ૪ ભાગ,

જસત ૧ ભાગ.

૮-ચાંદી ૫ ભાગ, પિત્તળ ૫ ભાગ,

જસત ૨ ભાગ.

ધડિયાલ-ધાતુ

ધડિયાળાના ધાતુ-ભાગો જનાવવા માટે

નીચલી ધાતુઓ વપરાય છે :

(૧) પ્લેટિનમ ૬૨૩ તોલા, તાંબુ ૧૮

તોલા, નિકલ ૧૮ તોલા, કેડમિયમ ૧૩ તોલો.

(૨) પ્લેટિનમ ૬૨૩ તોલા, તાંબુ ૧૬

તોલા, નિકલ ૧૮ તોલા, કેડમિયમ ૧૩ તોલો,

ટંગસ્ટન (Tungsten) ૧૬ તોલો.

(૩) ટંગસ્ટન ૧૬ તોલો, કોબાલ્ટ (Cobalt)

૧૩ તોલો, કેડમિયમ ૧૩ તોલો, નિકલ ૧૬

તોલો, તાંબુ ૧૬ તોલા, પ્લેટિનમ ૬૨૩ તોલા.

રિફ્રેક્ટ-શાહી

આ શાહી ટપાકીની રિફ્રેક્ટ-પર, જાપાન

મારવા માટે વપરાય છે :

બતીની મેથ ૪ ઓસ, બાવળનો ચૂંદર ૧૫૬

ઝેન, ગિલ્સરીન ૧ ઓસ, પાણી

પ્રથમ પાણીમાં ચૂંદર ઓગળાવી, પછી

તેમાં ગિલ્સરીન ઉમેરી, ઉર્વેટ બતીની મેથ

મેળવે.

ક્રામીન ૧૫ ઝેન, બાવળનો ચૂંદર ૨

પપ થરતો.

ચુલાખજળમાં ક્રામીન ૨૦ અને બાવળનો

ચૂંદર મેળવી, ખસલ કરી લોગ પછી તેમાં ચોન્ડ

ખાવડર ઉમેરો.

ચેમીલેટ સિપરિટ

તુડ નેપથા ૧૦ ભાગ, કમરલિયસ સિપરિટ

ઓફ વાઈન ૯૦ ભાગ, રિફ્રેક્ટ, પેટ્રોલિયમ

ઓઈલ ૩ ભાગ.

એસેન્સ બનાવના

કેલાનું નકલી એસેન્સ બનાવવા માટે આ

પ્રયોગ આજમાવવો.

એમિલ એસિટેટ ૩૦૦ ભાગ, એમિલ

સુટરિટ ૧૦૦ ભાગ, બેન્ઝાઈલ ૧૫ ભાગ,

બેન્ઝાઈલ એપિથોનેટ ૪૦ ભાગ, ઇથિલ સુટરિટ

૪૦૦ ભાગ, ઇથિલ સબએસિટેટ ૧૦૦ ભાગ,

ઓઈલ કલવ ૨૦ ભાગ, ઓઈલ સિપરિટ ૨૦

ભાગ, વેનિલીન ૫ ભાગ.

બધાને મેળવો.

વાળની શાહીના ઇલાન

સવચ્છ કરેલુ એરેપિયુ ૪ શામ, તંબુ

તેલ ૧ સ્તવ, મગફળીનું તેલ ૧ સ્તવ,

ઓઈલ એરેંગેન્ટ ૩ ઓસ, ઓઈલ રોઝમરી

૧ શામ, ઓઈલ લાવેન્ડર ૪૦ ટીપાં.

બધાને મેળવો.

તમને કંઈ ચીઝ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથ્થાબદ્ધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|--------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમા વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે— ઈતરીફલ, જવારિય, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે | |
| —પાક (હલવા) | —ગિડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરખત, |
| —અર્ક, | —મસ્મ, |
| —મુરખા, | —અત્તર, |
| —દત્તમજન | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કસ્તુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —ખરાસ કપુર, | —લોશન, |
| —મવમ, | —શિલાજીત, |
| —આખા અને છુટેલા અવેરાત, | —અખર |
| —સોના ચાંદીના વસ્ત્ર, | —જોત્થાઈ, |
| —દરેક જાતના ઉકાળાના પડીકા | —રગદાર મહેદી |

મળવાનું ઠેકાણું :—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

ખરો વેચાણકાર



ખરો વેચાણકાર—અર્થાત માસ્ટર સેક્સમેન કેવો હોય છે? એવા ખરા વેચાણકારના સંબંધમાં અવવાનો પ્રસંગ મળે હજી યોગ્ય સમય પરજ સાંપડ્યો. આ રહ્યો એ પ્રસંગ.

વાત એ છે કે મ્હારી પેદી પોતાના આહકાને માલ પહોંચાડવા માટે અનેક મોટરો ધરાવે છે. માત્ર ગયા એક વર્ષ દરમિયાનજ અર્ધા ડઝન કરતાં વધુ સેક્સમેનોએ અમારા એ મોટર-ફ્રાઇવિરો માટે ખાસ યુનિફર્મ વેચાણની મ્હારી સમક્ષ કોશિશ કરી હતી. કેટલાકેએ તો ખુદ મોટર ફ્રાઇવિરો સમક્ષ એવી કોશિશો કરેલી. પણ ન તો હું, ન એ મોટર ફ્રાઇવિરો એવી ખરીદી માટે કોઈ પણ પ્રકારે રાજી કરી સક્યા હતા, પરંતુ તાત્કાલિકમાં એક માસ્ટર સેક્સમેને મ્હારી ઉપર વિનય મેળવ્યો. તેણે આપતાંની વારજ કહ્યું :

“મી. ફિરોઝ, અમારામાં છપાતી તમારી અહિરાતોનું હું ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરી રહ્યો છું. અહિરાતો છે પણ સારી અને તેની લખવાની ઢબ પણ ઉમ્મદા અને અસરકારક છે. એ ઉપરાંત હું જોઈ છું કે દરેક અહિરાતમાં તમે તમારી પેદીનું નામ પણ લખો છો...”

“હા, અને શા માટે નહિ?” મ્હે જવાબ વાળ્યો : “એવી અહિરાતો પર, જેમાં પેદીનું નામજ મુકાયું ન હોય, પૈસા ખર્ચવા એ નરી મુર્ખતાજ ન ગણાય...વાર...”

“અલખત,” તે શબ્દ—જેનું નામ લખવા કરતાં તેને “ખરો વેચાણકાર” કહેવો હું વધુ પસંદ કરું છું, બોલ્યો : “અને એ દ્રષ્ટિએ જોતાં, દિન બર શહેરને ખુણે ખુણે ધુમતી રહેતી તમારી ૨૭ જવંત અહિરાતોને તમે શા માટે નામ વિના રહેવા દીધી છે, વાર?”

હું ઈશારો સમજી ન સક્યો. મ્હે પુછ્યું : “તમે કોની વાત કરો છો?”

“તમારા માલ પહોંચાડનાર મોટર ફ્રાઇવિરોની” ખરો વેચાણકાર બોલ્યો : “મ્હે તેમની ગણતરી કરી જોઈ છે. તેઓ કુલ ૨૭ છે. એ ખરું છે કે મોટરો પર તમારું નામ છે—એક ઈંગ્લીશ મોડેલ અક્ષરોમાં. પરંતુ એ શખ્સો રોઝ રોઝ શહેરને લાતે લાતે ધુમતી રહે છે અને જો તેઓ પોતાની મોટરમાં હોય અને લોકો ધ્યાનપૂર્વક જુઓ તોજ બધી સહે કે તેઓ કોણ છે? એ સિવા તો તેઓ કેવળ નામ રહિત છે અને કુદ એ છે કે તેઓએ એવાજ ઉમ્મદા વેચાણકાર છે, જેવા કે તમારા બીજા વેચાણકારો. તેમને ઝીણખાતા કરો. એટલુંજ નહિ બસકે તેમને એક ઝોડર જુક આપો અને તેમને કહો કે દરેક વેળા તેઓ આહકાને માલ પહોંચાડવા બધ ત્યારે તેને પુછી લે કે આહકાને કોઈ બીજો માલ જોઈએ છે, જે તેઓ બીજે ફેરે લઈ આવી સહે? તમે એ ફ્રાઇવિરોને સારો પગાર આપો છો—મ્હે તેમને પૂછી લીધું છે—પણ તમે તેમને આ રીતે બમણા લાભકર્તા બનાવી સકશો અને હજી વધુ પગાર પણ આપી સકશો.”

“વશાહ! કેટલો સુંદર વિચાર! કેવો ઠોઠ હું કે મ્હેને આજ લગી તે ન સુજ્યો? એને અમલમાં મુકવો શી રીતે?” મ્હારાથી સહસા ઉત્સાહમાં બોલી ઉઠ્યું.

“એ તો સાદી વાત છે.” ખરો વેચાણકાર બોલ્યો : “પ્રથમ તો તમારે તમારા મોટર ફ્રાઇવિરોને તેમના બધાંએ સારો પગાર સુંદર યુનિફર્મ પોશાક આપવો જોઈએ. એ ચરો

તમારા પેદીના નામની જાહિરાત-છાપ એ ખાસ પોશાકવાના ક્ષાધિરને જોતાજુલુમ્બારી પેદીની યાદ લોકોના મગજમા તાઝી થઈ જશે વધુમા તેમને એક સુચિપત્ર આપો અને એક ઓર્ડર લુક પલુ તેમને સુચના આપો કે જ્યારેય તેમને ઓર્ડરની શક્યતા હિખાધ ત્યારે પેના સુચિપત્ર અને ઓર્ડર લુકનો ઉપયોગ કરે અને એમ દરેક ઓર્ડર પર પોતાના ચાલુ પગાર હિપરાત વધારાલુ પ્રોનસ પ્રલુ મેળવે.

“ હું સમજી ગયો તમે કહો છો તે કરતાં વધુ સમજી ગયો” મહે ઉજળી પડતાં કહ્યું હાવો તો ક્યારે તમારી સેમ્પલ લુક ?

અને જોમ ૧૦ મિનિટની ટુક વ્રાતચીતમા પેના ખરાતવેચાલુકારે ૨૭ પોશાકોનો ઓર્ડર મેગવી લીધો અને જ્યારી પેદીના ૨૭ મુગા ક્ષાધિરોને માન વહેચતા-વેચતા વેચાલુકારે ખનાવી દીધા. અમારા એ ક્ષાધિરોમાના એકે તો એક હકતા માનમા ૫૩ ડાનર-એટલે ૩ ૧૬૦-વધારાના પ્રોનસ લેખે મેળવી લીધા છે. મહારી ઇચ્છા હતી કે એને અમારા વેચાલુ નિમાગમા શામિલ કરી લઈ પલુ નવાઈ જુઓ કે તે ચમ્પુ પોતાની એ માલુમી લેખાલી જગ્યા છોડવા રાજી નથી. એ ક્ષાધિરો માનના વેચાલુમા અરસપરસ હરિકાઈ કરતા રહે છે અને જોમ અમને રોઝ બુ.રોઝ એટલા વધુ અને વધુ ઓર્ડરો મળતા રહે છે જેટલા કે અમને આગળ કદી મળ્યા ન હતા.

આ છે ખરો વેચાલુકાર તે સીધી પહેલા—

પોતાના માહકના વેપાર ધધાનો અવ્યાસ કરે છે

અને પછી—

પોતાના માહકના વેપારના વિકાસ વિષે વિચાર કરે છે,

અને ત્યાર પછી—

પોતાનો માન પોતાના માહકને કેવી રીતે લાભકર્તા થઈ સકે છે તેની પ્રેમના વિચારી કરે છે

આટલું કર્યા પછી—

તે પોતાના માહકને મળતા નવ્ય છે અને પાંચ દસ મિનિટમા પોતાની શક્તિનો ઉત્તરોત્તમ છાપ સહિત કામચાન વાપસ કરે છે
મારા આપેલા પેના વેચાલુકારો અમર વેચાલુકારો બની નવ્ય [સચિત]



દોષલેખ મારે લખો
હાજમિયા અપહુલાહમાઈ
રાખોઆ હોઝીપરી અને જતરીઓના વહેપારી
કે ઠાણપુર, જોડીમરાહ પીરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS
Phone No 2426

૮ પાલ-વે પાર

૫

ધારી લઈએ કે તમે દંતમંજન બનાવી, વેચવા ઇચ્છો છો, તો હવે તે કેવા રૂપમાં તૈયાર કરવો એ મુખ્ય સવાલ છે. સાધારણ રીતે દંતમંજન પાવડર અને પેસ્ટના રૂપમાં બને છે. પેસ્ટના રૂપ કરતાં પાવડરના રૂપમાં બનાવવું સહેલું હોઈ, આપણે પાવડર બનાવીએ. યાદ રાખો કે શરૂઆતમાં થોડોજ માત્ર બનાવવો જોઈએ, કારણ તેમ કરવાથી તમને એની બનાવટનો બરાબર અનુભવ મળશે અને જો કોઈ ભૂલ પણ થઈ જાય તો થોડોજ માત્ર બગડશે.

વધુમાં પાવડરમાં રંગ કેટલો જોઈએ ? સુગંધી કેટલી જોઈએ ? કેવી જાતની જોઈએ ? એ બધી બારીક પણ અમત્યની વિગતો એક વખતે થોડા પ્રમાણમાં માત્ર બનાવવાથી તમને બરાબર સમજશે. યાદ રાખજે કે સારો માલજ ફરી અને ફરી વેચી સકાય છે, માટે તમારા માલની બનાવટ હલકી ન બનાવતાં, સારી બનાવટ બનાવો કે જેથી તમારો માલ વધુ અને વધુ ખપે.

દવાઓ લેતી વખતે એ વાત યાદ રાખવી જોઈએ કે જેવી દવા લખી હોય તેવીજ અને જેટલી લખી હોય તેટલાજ પ્રમાણમાં લેવી. દંતમંજન માટે દવાઓ ઘણીજ બારીક વારી, પછી બારીક કપડામાં ચાળી લેવી, જેથી તદ્દન બારીક બને.

શરૂઆત કરનારા બાઈઓને ઘણી મુશ્કેલી દવાઓ કેવી રીતે બરાબર મેળવવી અને બનાવવી જોઈએ, તે સબધી નડે છે. ઘણી તાલીમી અને સારામાં સારી દવાઓ એવી છે કે જે તેની બનાવટ ખરી રીતે બરાબર ન થાય તો તે તદ્દન નકામી થઈ પડે છે.

સાધારણ રીતે પાવડરમાં સુગંધી મેળવવાની રીત એ છે કે શરૂઆતમાં થોડોક બારીક પાવડર લઈ, તેમાં થોડીક સુગંધી નાખી પાવડરમાં બરાબર મેળવી દેવી. પછી પાછો થોડોક પાવડર લઈ, તેમાં બાકીની સુગંધી નાખી, બધા પાવડરમાં મેળવી, ખુબ મિશ્ર કરવી. આવી રીતે સુગંધી મેળવવાથી બરાબર સુગંધી આપે છે. સુગંધી મેળવ્યા પછી કદી પણ પાવડરને ચાળવો જોઈએ નહિજ, પણ પહેલાંથી પાવડરને બરાબર બારીક કરી, ચાળી લઈ, પછીજ સુગંધી મેળવવી.

કોઈ ઠંડાણુ દવાઓ ગરમ કરવાની લખી હોય અને તેમાં પછી સુગંધી મેળવવાની હોય તો યાદ રાખવું કે દવા ચુલા પરથી ઉતારી લઈ, થોડી ઠંડી થાય ત્યારેજ સુગંધી મેળવવી. કારણ કે ચુલા પર મુકેલી ગરમ દવામાં સુગંધી મેળવવાથી ગરમીને લીધે સુગંધી ઉડી જાય છે. માટે દવા થોડી ઠંડી થાય ત્યારેજ સુગંધી મેળવવી અને સુગંધી મેળવ્યા પછી કદી પણ દવાને ગરમ કરવી નહિજ.

દવાઓ તોલવામાં અને માપવામાં ભૂલ થવાથીય રહેાટે બાજે દવાઓ બગડી જાય છે. એ માટે એક તોલવાનો કાંટો તેના વજન (એક ઝેનથી લઈને એક રતલ સુધીના) સાથે લેવાની ભલામણ છે. વળી પ્રવાહી દવાઓ માપવા માટે એક માપ ગ્લાસ (આઈ ઓ સેનો) લેવોય ઝરરી છે.

૬

દંતમંજન બનાવતી રજા પછી બીજું અમત્યનું કામ એને વેચવા માટે તૈયાર કરવાનું છે. આ કામ પણ બારે અમત્યનું હોઈ, ધીરજ અને સંભાળથી કરવું જોઈએ.

સરસ્વતીમા દત્તમજન બાબલીમા, ડબ્બીમા

૭

કે બાકસમા શામા પેક કરવો છે, એ નકકી મરુ જોઈએ સાધારણ રીતે બાબલીમા ડબ્બીમા અને બાકસમારે દત્ત મજન વેચાય છે, પણ સરળતાની ખાતર બાકમજ બનારીએ આ બાકસ બનાવવા સરળ હોઈ, સહેરાઈથી ટપાન મારફતે મેળવી સકાય છે

બાકમની સાદી પણ સારી અને ખેચાણમય પેટીંગ મરવા માટે યથમ તો જે માપના બાકસ બનાવવા હોય તે માપના બાકસ સાધારણ રગીન કારકના બનાવાથી જેના આવા બાકમ-જોના બેડે છેડાઓ ખુલા હોય છે અને તે ફક્ત વાગીને બધ કરી દેવાનાજ હોય છે એના બાકસ કોઈ પણ બાકમ બનાવનાર બનારી આપણે અને લગભગ રૂ ૧-૮-૦ થી રૂ ૧-૧૨-૦ના એક સો બાકસ મનશે

સાધારણ રીતે રૂ ૨૬ ઈચ લાખા, ૧૩ ઈચ પહોળા અને ૩ ઈચ ઊંચા બાકસ હશે તો માનશે આના બાકસ લઈ તેના એક છેડે બધ કરી બીજા છેડાથી અદર દત્તમજન સભાજથી બગે ભરી રજા પછી બીજા છેડેને પણ બધ કરી દે અને બહાર દત્તમજન લાગી ગયો હોય તો તેને કપડાથી નછી નામે

હવે બાકસ પર રીંગળાના મગગ જોઈએ તે માટે સાદ કામગીર પર દત્તમજનનું નામ તમારું (જો ત દત્તમજન મજમારનું) નામ અને ટેમ્પ્લ અને દત્તમજન વાપરવાની રીત કીમત વ વ માંથી રીતે બે કે ત્રણ રજગા છપાવી રાખો અને એ કાલેજને બાકસ પર સફાઈથી વીંગળી દઈ ગુદર કે લાલિથી કીનારીઓ ચાટકી દો એટલું કર્યો પછી સાધારણ બરેર પેપર ચા સેનેડેન લાં તેના જોઈને માપના કપડા કાપી તેને પણ કામગીની પેટે વીંગળીને ચોટકી દો આ બરેર પેપર અને સેનેડેન પારદર્શક બાવે છે, એવે તેમાંથી છપાયેલું લખાણ વ બરાબર સાદ દેખાશે

માત તૈયાર થઈ જતા હવે બીજા બધા પરચુરણ મયો કરી જેવા જોઈએ, જેથી પછી માન વેચવાનું કાર્ય—જે સૌથી વધારે અગત્યના ધરાવે છે—તે બાકસ પર આવી સકાય

સરસ્વતીમા તમારે દત્તમજનના બાકસ પર વીંગળાના કામગીર છપાવવા પડશે, તેમજ તમારા વેપારના નામના કામગીર, કાડ અને પરખીકા (પત્ર વ્યવહાર માટે) તથા તમારા માનની ઝાહિસત માટે હેન્ડવ્રીન પણ છપાવવા જોઈશે.

સૌથી પહેલા આપણે તમારા નામના કામગીર, કાડ અને પરખીકાની બાકસ હાથ ધરીએ પહેલા તમારે વેપારનું નામ અને દત્ત મજનનું નામ શું રાખવું, એ મુખ્ય સમ્મલ છે નામોની પમદશી મરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે નામો નાના સરળ અને સહેરાઈથી બરાબર જોડાણી કરી સમય એવ અને ખેચાણકારક હોવા જોઈએ વધુમાં તમે જે જાનના માન વેચવાના હો તે જાનને લગતાજ નામ વેપારના હોવા જોઈએ જેમકે તમે દત્તમજન વેચના કુખિયા છો તો તમારું વેપારનું નામ મોર્ડર્ન સ્ટોર્સ કે નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની વ હશે તો હીક થશે

નેશનલ દત્તમજન લાગને સરેદ મોતી જેના બનાવે છે

નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની.

દવાઓ બનાવનારા.

માનિક —

એક બ્રાંચ,

જે, એમ. મહેતા.

સુરત

ન તા
અ કૃતિ ન બર એ — c x c હંચના મ પના
કામગીર લઈ તેના ઉપરની ટોચે આ મુજબ છપાવી
લેવા. બ કીની જમ્યા પત્ર લખવા માટે બ લી
ર ખી (આ મુજબ મે રજમા પજ
છપવી સકશે)

નેશનલ દત્તમજન દાતને સફેદ મોતી જેવા
બનાવે છે ! વાપરી ખાતરી કરો !

નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની.

હવાઓ બનાવનારા.

માલિક -

જે એમ મહેતા

ચોક બજાર

સુરત

નંબર .. તા

આકૃતિ નંબર બિ—ચોરડ કાઢના માપના
કાંડ થા સરકારી ધોરડ કાઢના લઈ, તેની ઉપરની
ટાચે ઉપર મુજબ છપાવી લેવું બાજીની જગ્યા
પર લખવા માટે ખાલી રાખવી

નેશનલ દત્તમજન દાતને સફેદ મોતી જેવા
બનાવે છે ! વાપરી ખાતરી કરો !

નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની.

હવાઓ બનાવનારા.

માલિક -

જે એમ મહેતા

ચોક બજાર

સુરત

To

નેશનલ દત્તમજન દાતના કુખ દોરેને મથાકવા હોય તો જરૂર વાપરી ખાતરી કરો ! બનાવનાર નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની ચોક બજાર સુરત કીમત	બનાવનાર નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની ચોક બજાર સુરત
નેશનલ દત્તમજન દાતને નિરોધી રાખવા હાથતા હેવ તો જરૂર વાપરી ખાતરી કરો ! બનાવનાર નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની ચોક બજાર સુરત કીમત	નેશનલ દત્તમજન વાપરવાની રીત આ પાંચ રીતે કરે એ નિશ્ચિતપણે માત્ર સફળ કરત હોવાથી દાત સફેદ મોતી જેવા થાય છે મોટાની દુર્ગંધ દુર કરે છે દાતમાં ગતા રંગોનો નાશ કરી દાતને મગ્નિયુ બનાવે છે

આકૃતિ નંબર ત્રણ—આ મુજબ પરખીડ
પર છપાવી લેવું અને લીટીઓ દોરેલી છે ત્યા
જે ઠેકાણે મોકલવું હોય તે ઠેકાણે બરાબર લખવું

અને આપણે ધારી લઈએ કે તમે
વેપારનું નામ 'નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની' અને
દત્તમજનનું નામ 'નેશનલ દત્તમજન'
રાખના છો તો હવે તમારે કાગળ, કાંડ
અને પરખીડા એમ છપાવવા તેના નમુના
જોડે

આકૃતિ નંબર ચાર આ મુજબ લગભગ
પાંચ×૩૦" ઈંચના માપના કાગળ બિ કે
નજી રચના છપાવી ઉપયોગમાં લેવા

દંતમજનના બાકસ પર લગાડવાના કાગળનો નમુનો પણ તમને સમજાવ્યું પડે તે ખાતર આકૃતિ નંબર ચારમાં પુરેપુરો જણાયો છે. એ સુગંધ લગભગ પાંચ "સેકન્ડ" દિવસ માપના કાગળ બપાવી લેવા.

હેન્ડબીલ બપાવવાનો નમુનો આકૃતિ નંબર પાંચમાં બતાવ્યો છે. તે સુગંધ યોગ્ય માપના કાગળ પર હેન્ડબીલ પણ બપાવી લેવા. એટલે બધું તૈયાર છે.

કરવા માગતા હોય, તો અમારું નેશનલ દંતમંજન ગ્રહર વાપરો. દંતના દરેક દરેક કુચ્છ દરોને દુર કરી, મોઢામાં થતી કુંચાનો નાશ કરી, સુગંધી ફેલાવે છે. એના ઉપયોગથી દંત સફેદ મોતી જેવા રહે છે અને સડો થતો નથી. હાલતા દંતોને મજબુત કરી લાંબા સમય સુધી ટકાવી રાખે છે. કુકમાં અમારું નેશનલ દંતમંજન ઉત્તમ અને બીનહરીફ છે. ખાતરી કરવા માટે આજેન એક બાકસ ખરીદી, વાપરી જુઓ.

ખરા મોતીની ખરોબરી ?

હા, તમારા દંત પણ ખરા મોતીની ખરોબરી કરી સફેદ છે !

કીમત.....

બધે વેચાય છે.

બનાવનાર :—નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની,
એક ખત્રા—મુરત.

દંતમાં થતા દરેક રોગોના નાશ કરી, દંતને હમેશાં નિરોગી રાખવા માગતા હોય, દંતને સફેદ કરી ખરા મોતીની ખરોબરી

આકૃતિ નંબર પાંચ :—આ સુગંધ હેન્ડબીલ બપાવવા

પર વર્ષોથી લાખજો રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અઠસીર પુરવાર થયેલ જગમશહુર



આંસી, દમ, સમઢણી, કોલેરા, જીવને એન ન પડતું, ખલ્લખમી, ઉલ્ટી, ઝાડાની પ્રખ્યાત દવા છે. ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને જીવ ગમસેવા, ઉલ્ટી થતી તથા બાળકોનું ક્રમ ઓકલું રમને લીલા પીળા ગ્રામ ચણામાં વિશેષ યુક્ષકારી છે.

પાણી મીઠાય બીજા કોઈ અનુપાનની ગરર નથી.

ધરમાં અને મુસાફરીમાં હમેશાં પાસે રાખવા લાયક છે.

દરેક જગ્યાએ મોટા દવા વેચનારાઓને ત્યાં મળશે.

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.

વેચાણુ-પત્રો

કેમરેના આગતા એ અકોમાં એમાંના ૩. વેચાણુ-પત્રોના નમૂના આપી ચૂકાયા છે. આજે એમાંનો ચોથો પત્ર રજૂ કરાય છે. પાંચમો પત્ર, જે નવેન ચીલે લખાયો છે, આવતા અંકમાં આપાશે.

૪

A Special Communication to the Seeker of Light

[Respected Seeker :

Perhaps you were curious when you wrote to us.

If so, we are pleased. Strange? No, for curiosity is an indication of the excitation of your interest. Like a magnetic attraction, something pulled you toward the Rosicrucians. There was a sympathetic bond, even though but for a moment. It might have been a word, read or heard, a leaflet received, or a public announcement seen. What concerns us both, NOW, you and ourselves, is why the bond has not become stronger?

Having had your interest centered on **SELF-ADVANCEMENT** and the method whereby you may attain **MASTERSHIP OF LIFE**, why have you not availed yourself of these? No longer interested? Hardly. Our fundamental interests do not change so easily. May we assume that your hesitancy in bringing into your life the profound and helpful teachings of the Rosicrucians is for one of these three reasons?

1. That the claims of the Rosicrucians seem pretensions and extravagant. That the organization may not be capable of aiding the student in the way and with the means pro-

claimed, and you are perhaps dubious.

2. That circumstances and conditions which seem uncontrollable are limiting you—limitations in finance, in employment, lack of privacy, or doubt as to the necessary time for the hourly period of study.

3. Perhaps you do not sense at the moment the ultimate purpose of the Rosicrucian teachings. Do you ask yourself these questions: "What will I accomplish by the study of Rosicrucianism? How will my individual life be benefited? What will I add to my understanding that will successfully improve my spiritual, intellectual, business, and material status?"

Frankly. If these three reasons can logically be removed to your satisfaction by the Rosicrucians, there could be little objection to your being one of this world-wide Brotherhood. We can and will remove these three reasons to your satisfaction.

I. First the Rosicrucian Brotherhood for years has been known to historians, writers, and prominent teachers of the profound laws of life. Hundreds of books have been written about the Order. It is not a newly organized, fantastic society, springing into existence today and dormant tomorrow, having neither responsibility nor concern for

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

મેડીકલ પ્રેક્ટીશનર

અંગ્રેજી દવાસાગ્રી માટે, દરેક ડોક્ટર કને હોવી અનિવાર્ય એવી સચિત્ર ચોપડી.

રૂ. ૨-૪-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવામાગ્રીમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણધોષ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ માત્રાબળ ભરના હજારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંભીર ડિરેક્ટરી. મોટા કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ની આદતિ.

રૂ. ૫-૦-૦

સાહેલી વાતો

નાની બાળ-વાર્તાઓના ન્દાનો સચિત્ર સંગ્રહ.

રૂ. ૦-૪-૦

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણભૂત લેખો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ મોટો : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

એલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માથના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના.

કી. રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેડીસીન મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવામાગ્રીની સર્વોત્તમ ગુજામતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. કી. રૂ. ૨-૦-૦

ગુણિત વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિષેની પુરેપુરી માહિતી આપતું પ્રથમ ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગ, દવામાગ્રીના નિયમો વ વ.ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. કી. રૂ. ૧-૮-૦

રસોદાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રૂ. ૩-૦-૦

સર્વ કંઈ ચિકિત્સા

સર્પોના ભેદ, ડંખના ચિન્હો, ઉતાર-પ્રયોગો.

વ. વ. કી. રૂ. ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanics - લાકડા, ચામડા, રંગ, સાબુ, સરેસ, શાહી, લંબાક, ઘાસ, પાણી, વારનિશ વ. ને લગતા પ્રયોગો. સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ. રૂ. ૧-૮-૦

Urdu-English Dictionary

હુર્દી શબ્દોના અંગ્રેજી ભાવાર્થ. ૬૨૫ પાનાની મોટી કિસનરી. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસ્ખાનો અંગ્રેજી સંગ્રહ ૧૦૦ ચોપડી. કી. રૂ. ૧-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ લગીમાં બનાવી સમગ્ર એવા સસ્તા છતાં સેવકામર્થો અને ટકાવ થઈ શકવાની નિગમો, પ્લાન, નિર્દેશાઓ વ. કી. રૂ. ૫-૦-૦

દરેક ટપાલ ખર્ચ-વી. પી. ખર્ચ જુદા. લખો: કમર એડ્રિસ-સોદાગરવાડા-મુરતી

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કૌસ્મેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શાણગાર-સામગ્રિયો

સેલ્સમેનશિપ

● ૨૫ શુભાર્તે લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કળ્પ, શુરભો, કોલ કીમ, રનો, ચિદરા માટેના પાવડન અને લેશન, માફિયેર, તરલ અલ્ટા, દત્તમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નેલ પેલિશ, પોમેડ, પ્રિપિયન-ટાઇન, બાયસાઇટ, રમ (અવાહી, બૂકી અને મસખ), લિપરિક્ટ, વાળ કાઢનાર લ્વાઓ, હેર એધિ, હેર લેશન, શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઇલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના રૂફુ નુરખા, તોલમાપ અને બીજી માદિતીઓની બરચક' આ પુસ્તિકા ગુજરાતી બાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આદતિ : એન્ટિક

કમર : ૧૦૦ પાના. -

કીમત : રૂપિયો એક,

[૨ ખ. એ આના]

(વિદેશ : એ સિલિંગ)

[વેપાર-સુચનો સહિત]

■ માવ વેચવાની કળા-અર્થાત આદકોનું લક્ષ આકર્ષી, ગિયાના ઉચ્કેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માલની ગુણ, સેદો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક સક્રિયતા, વાધાઓના અવદાર જવળો, વેચાણ વિગાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પ્રયક્ત્ય કરતી ગુજરાતી બાષામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીએ નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : ૬૨ આના.

(ટપાલ ખચ સહિત)

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[બધા જાણિતા બુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું અમિષન મુદ્રત મંગાવો]

■ પાંચ પંદર રૂપિયાની નાની પુલ્કમાં ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે નિકાસ કરવો? શનો વેપાર કરવો? વ. બાબતોની સંપૂર્ણ માદિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાતના ૨૨૨ દુનર લેલીઓની સંપૂર્ણ લકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા. પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા કમાઈ સમ્પાદ છે. -

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ કમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૬ ખ. એ આના)

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

ચિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદ્ભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રકાશની અદ્ભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ઝાંઝ પથ્થુ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટઝ રિજનિક ઝડપે માત્ર દસ મિનિટમાં દૂર કરે છે
- ખિલટઝમાં અરીણુ, ટ્રેડન, મોરરીઆ, બ્રોમાઇડ વ વ જેવા કેશી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો મિનકુલ નથી, છતાં તે અરીણુ, ટ્રેડન, મોરરીઆ બ્રોમાઇડ એરિપરીન વ વ ની બનાવટો કરના વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે
- ખિલટઝ વર્ણના સતત સંશોધનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર લગી ટેન્શન તામર તમીમોના ખાનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને સપુર્ણ આઝમાઈશ કર્યા પછીજ પ્રત્ય સમક્ષ રજુ કરામાં આવી છે
- ખિલટઝ દરેક રીને મિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિશ્વ સંકેતે વાપરી સકાય છે
- ખિલટઝ પોતાના ગુણોને અગે કેરળ અન્નેક છે તે દરેક પ્રકારના દર્દોને દૂર કરવા ઉપરાંત ક્ષાત્તતુઓને તાકત પથ્થુ આપે છે અને આ તે ગુણુ-મિત્રણ છે, જે બીજી બનાવટોમાં હોતો નથી
- ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દોને ખાસ કરીને

માથાના દર્દ	ગરદનના દર્દ	કાનના દર્દ
ગળાના દર્દ	પાતીના દર્દ	કમ્બરના દર્દ
પેટના દર્દ	શુદ્ધાના દર્દ	હાથ પગના દર્દ
વાના દર્દ	દાઝવાની વેદના	મ્મિની વેદના
સોજાની વેદના	ચક્રર આવડા	સખ્ત ખાસી
તાવ	મરડો	અનિદા
સધીયા	મુડમાર	વ વ

—ને તરતજ ફાયદો કરે છે

કોમલ ૧૨ પડીંગાઓની ડમ્પીનો રૂપિયો એક

નમુને સુરત

[ટપાલ ખચ માટે એક આનાની ટિકિટ મોકલી મગવો]

બનાવના —ખિલટઝ લેબોરેટરી, સુરત ૧

સોદાગરવાડા, મુમ્બ.

એમ તો છેલા ત્રણ વર દરમિયાન
૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મ્હે મ્હારા

વાર્તુઓમાં ખિલટઝ વાપરી છે અને
દરેકે દરેક વેળા તેલો મતોામર
અસર કરી છે, છતાં આ મે દાખ
લાઓમાં ખિલટઝે જે અદ્ભૂત
અસર કરી છે, તે હુ મ્દી બૂરી
સમીશ નહિ ખરેખર આવા મિક્શ
કેસોમાં આવો અદ્ભૂત ફાયદો કરે
એવી બીજી ઝાંઝ દવા મ્હારી કચવામાં
આવી સમતી નથી

(૧) પગ અને કમ્બરના તિફાજ
દર્દના એના કેસમાં—જેમાં આનુ
કરતુ તો મ્હે રહયુ, પોતાના સ્થા
નથી સહજ ખમનાથીય જાતો છવ
નીમ્મી જતો હોય તેવી વેદના થની
હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીંગા
આપતા થોડીકજ મિનિટોમાં વેદના
અતોપ થઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન રાતની સનન
અનિદા અને માનસિક વેદના પછી,
જોથી સત્રેય અનેક ઉપાયો છતાં
ઉધ ન આવના મધરાત પછી
ખિલટઝની અર્ધી પડીકી આપતા,
થોડીકજ મિનિટોમાં ધસવમાં ઉવ
આવી ગઈ હતી

તારીખ ૧ મુહમ્મદ ઉરમાન

૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨ | તત્ત્રી “કમર”

વર્ષ ૧૯૨૨

માસ આઠમો

અંક ૧૪૦ મો

ક મ ર

ઓગસ્ટ ૧૯૨૨

—: લવાજમ —:

વિન્દ : રૂપિયા ૩૫

વિદેશ : શિપિંગ ૭

(રૂપિયા આર)

ચિત્રો

અકુ-પંચ મુખપૃષ્ઠ

વરાળી-કાપાટ મુખપૃષ્ઠ

પ્રયોગશાળા

ઉપર્ય-કાચળ ૨૭૬

કાચ-ઘાલી ૨૭૭

કાર્બોલિક પાવડર ૨૭૬

કેમિક ૨૭૫

મજની દિકરીઓ ૨૭૬

મ્યુઝમ ૨૭૫

નક્કત-પોલિશ ૨૭૭

જન-તેલ (Harcoss Oil) ૨૭૭

તાંબા-દોળ ૨૭૭

તાંબા-વારનિશ ૨૭૫

ફાંત-પ્લેટ માટે ગ્રંદર ૨૭૫

નખ-એનેમલ ૨૭૫

નખ-પોલિશ ૨૭૫

ફિનાઈલ પાવડર ૨૭૬

વહાન પલાન ૨૭૭

રસાયણિક ખાતર ૨૭૬

રૂબાઈ - કેરુ ૨

મિક્સચર ૨૭૫

રેલ્-માનુઓ ૨૭૬

રાજમરી-પાણી ૨૭૭

વાળ-એમ્બ્રોશન ૨૭૭

સમ્પલ રફ કાઢવો ૨૭૬

સોના-રેલ ૨૭૭

સંત્રાં મોસળી ૨૭૬

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

એબેલાઈટ ૨૫૫

એસિટલિન ગેસ ૨૭૭

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર

કોલ ગેસ ૨૫૭

કોલ ટાર ૨૫૮

દુધાણ વેચા ડેરી ૨૬૫

નકલી રબર ૨૬૨

પત્તે એશ ૨૫૬

વેપારી કળા

આડકોના ૧૧ વર્ગ ૨૭૮

ટપાસ-વેપાર ૨૮૧

વેચાણ-પત્રો ૨૮૬

પરચુરણ

પુઠપરણી ૨૮

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (તિલાવ કે તે સામગ્રી, એ ઉપરના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હોય તેવીને સ્થાપિત છે.]

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

મેડીકલ પ્રેક્ટીશનર

અંગ્રેજી દવાસાગ્રી માટે, દરેક ડોક્ટર કને હોવી અનિવાર્ય એવી સચિત્ર ચોપડી.

રૂ. ૨-૪-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાસાગ્રીમાં વપરાયેલી શુદ્ધી શુદ્ધી દવાઓના નામ, તેમના ગુણધર્મ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય બરના હાથે વેપારીઓના શિરનામાની ગતવર ડિરેક્ટરી. મહાદ્વા કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ની આદેશ.

રૂ. ૫-૦-૦

સહેલી વાતો

નાની બાળ-વાર્તાઓનો ન્હાનો સચિત્ર સંગ્રહ.

રૂ. ૦-૪-૦

નકશાકરક હુનરે

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણપુત્ર લેખો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ પ્રથમ : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ગોલ્ડ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલનો વેપારીઓના હાથે શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોના મોટા સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના.

કી. રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેડીસીન મેડીકા

હોમિયોપેથિક દવાસાગ્રીની સર્વોત્તમ ગુણ-ગતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. કી. રૂ. ૨-૦-૦

સુચિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્ડેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિશેની પુરેપુરી માહિતી આપતું પ્રથમનું ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો.

કી. રૂ. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડર માટે અત્યંત ઉપયોગી દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગ દવાસાગ્રીના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. કી. રૂ. ૧-૮-૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાસાગ્રીની અપૂર્વ કિતાબ. હાથે દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ, સાથુ, સરેસ, ઘાસો, તંબાકુ, ઘસ, ધાતુ, વાવનિશ વ. ને લગતા પ્રયોગો. સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ. રૂ. ૧-૮-૦

Urdu-English Dictionary

હુદ્દી ગુજરાતી અંગ્રેજી ભાષા. ૬૨૫ પાનાની મોટી કિસની. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના તુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૧-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ લગીમાં બનાવી સકાય એવા સસ્તા છતાં સગવડમય અને ટકાવ ધર બાંધવાની વિગતો, પ્લાન, અદાઓ વ.

કી. રૂ. ૫-૦-૦

Golden Opportunities

પ્રકાર પ્રકારની પેન્ટ અને બીજી દવાઓના તુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ.

કી. રૂ. ૧-૮-૦

દરેકનું ટપાવ અર્થ-વી. પી. અર્થ-શુદ્ધ. લખો : કમર ગોલ્ડિસ-સોલગરવાડા-મુરતી.



એબોનાઈટની શોધ ક્યારે થઈ, એ એકસ કહેવું મુશ્કેલ છે, પણ એના સફળ ચલણ અને બહોળા ઉપયોગિતા વિશે તો કોઈને શક નથી. સેલ્યુલોઈડ અને બેકલાઈટના એક મર્મીક દરીદ્ર તરીકે નહિ, શિંગડા અને હાથીદાંતના “નિઅમુચ બદલ” (Imitation) તરીકે એબોનાઈટ જે કાચાથી મેળવી છે, તે સૌ કોઈ જાણે છે. કાંસકાઓ હોય કે ઇલેક્ટ્રીક એક્સચ્યુએટર ‘પ્લેઈટો’, ઇન્સ્યુલેટરો હોય કે સિગારેટ-પાઈપો, દરેકે દરેક માટે એબોનાઈટ અતુકળ છે અને ખુબ વપરાય છે. આટલા બહોળા ઉપયોગો પછી પણ, આજે નથી કે આપણામાંના ઘણા એાજ જાણે છે કે એબોનાઈટ રત્નમાંથી બને છે અને તે આપણે ત્યાં સરળતાથી બનાવી સકાય છે—બસ કે ફેરલાક વર્ગોથી બને પણ છે ?

એબોનાઈટ દરેક રસરૂપે બનાવી સકાય છે. પ્લેઈટ, નળી, સળિયા, ચેરસા વગરહ, વગરહ. તેને ગરમી આપી ગમે તેવો વર્ક સીધો આકાર પણ આપી સકાય છે અને ફેટ-કરવતથી કાપી પણ સકાય છે, એટલું જ નહિ બસ કે એબોનાઈટના તુટેલા ભાગને સાંધી પણ સકાય છે.

બનાવટ - પદ્ધતિ

એબોનાઈટ બનાવવા માટે ગમે તે માત્રા રત્ન ધાત્વી સક્તા નથી. હિન્દ ધા જાવા ખાનેતો ઉમ્મદા રત્નજ એ માટે ઉપયોગી છે:

૧-ઈન્ડિયા રત્ન અથવા જાવા રત્ન ૧૦૦ રત્ન, મધકના ફુલ (Flowers of Sulphur) ૩૦ રત્ન, અળખીતું તેવ ૨ રત્ન, લાખ અની રત્ન.

પહેલાં કાચા રત્નને કાળજીપૂર્વક ઘોઈ, સુકવી લઈ, રોલર ધંત્રમાં નાખી, તેમાં થોડા

થોડા મધકના ફુલ ઉમેરતા જાવ અને મેળવ-ણીને એકત્ર કરતા જાવ. રોલર ધંત્રમાં ગોઠવણ એવી હોય છે કે, મેળવણી એકત્ર થઈ, પાતળા થઈ જતીને નીકળે. એ પાતળા થઈ—જે એ વેળા ખરબચડા હોય છે—તેમને બીજા રોલર ધંત્રમાંથી પસાર કરી લેતાં, તે મુંચાળા અને ખુબસુરત બની જાય છે. પછી તેના માથસર કટકા કાપી, બીના કેનવાસની ફેમ પર ગોઠવી, અર્ધ-ગરમ પાણીમાં બોળા લેવાય છે, જેથી તે સખ્ત થઈ જાય. પછી તેને તુછી, કાચ વા માટીની ટ્રેમાં—જેની ઉપર શીઝ લગાડી રાખી હોય—ગોઠવી, થોડાક કલાક લગી રહેવા દઈ, પછી તે ટ્રેને વરાળ કપાટ—જેને વલકે-નાઈઝિંગ ચેમ્બર પણ કહે છે અને જેનું ચિત્ર મુખપૃષ્ઠ પર આપ્યું છે—માં મુકી, બારણું બંધ કરી, વરાળ ચાલુ કરી એબોનાઈટ સમુર્ણ તૈયાર થઈ રહે ત્યાં લગી જતી રાખે છે. ૧

કહેવાની ખુશરત નથી કે આ વલકેનાઈઝિંગ કિયા ઘણી મહત્વની છે. જો ગરમી વધુ પ્રમાણમાં આપાય તો એબોનાઈટ બરડ અને નકારું થઈ જાય છે, બ્યારે જો તે ઓછી આપાય તો એબોનાઈટ નરમ રહે છે. માટે ખુશરી છે કે, ગરમી ખપ પુરતી—તેથી સહજે એકત્ર વતી નહિ—આપવામાં આવે.

૨-ઈન્ડિયા રત્ન અથવા જાવા રત્ન ૧૦૦ રત્ન, મધકના ફુલ ૪૦ રત્ન, અળ-સીતું તેવ ૪ રત્ન, લાખ ૧૦ રત્ન.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

(૧) વરાળ ફેરવા દબાવુ સાથે અને ફેરવા વચ્ચે લગી જતી રાખથી એ ચોક્કસ નથી; જેવી મેળવણી તેથી વલકેનાઈઝિંગ-કિયા એ તો અનુભવ-થીજ વરાળર સમજ સકાયો.

૬-પેરા ૧૫૨ ૧૦૦ રતન, મધકના ૫૪
૪૦ રતન, એમેનાઈટનો ૭૫ ૨૫ રતન,
પુમીસનો ૭૫ ૧૦ રતન, અજસીનું તે ૬ રતન

આ એમેનાઈટ એક્યુચુટેડ કેસ (Accumulator Case) માટે ખાસ છે, અને એ તેજાની મેળવણી સાથે છકી મકે છે

૪-પેરા ૨૫૨ ૧૦૦ રતન, મધકના ૫૪
૪૦ રતન, એમેનાઈટનો ૨૫ રતન, એમેનાઈટનો ૭૫ ૪૦ રતન, પુમીસનો ૭૫ ૭૦ રતન, અજસીનું તે ૮ રતન

આ મેળવણી પણ નબર ૩ જેવીજ છે

કાંસડીઓ વ. કેમ બનાવવી ?

આગળ કહી ચુકાયું છે, તેમ એમેનાઈટને ગરમ ખરી નોંધવો તેજ આકાર પણ બનાવી સ્થાય છે અને વળી કાણુ એમેનાઈટને નોંધના આકારમાં કાપી પણ સ્પષ્ટ છે એજ કારણે કાંસડીઓ અને બીજી ક્રીમીના આકાર વા તે જણાવીએ—જોલે કે, જ્યારે એમેનાઈટને વનકેનાઈઝ થઈ ન હોય ત્યારે કાંઈ-પરથી કાપી લેવાય છે, વા એમેનાઈટને નેચર ક્યાં બાહ આકાર કાપી પડે તેને પોનિશ કરી સેવાય છે

પર્લ એશ

પર્લ એશ એટલે અરવચ પેટાસિયમ કાર્બોનેટ પણ એશ અમેરિકન કાર્બોનાઈટનાથી મીઠા છે અને આપણે ત્યાં સાકુની મનાવવામાં તથા બીજા ઉદ્યોગમાં વપરાય છે

પર્લ એશ (Pearl ash) સામાન્ય પરદેશથી પીપોમાં આવે છે તે કેમકે સોડા, હાઈ, ચોઅ પ્રમાણમાં મેળવાય તે સાકુને સુવાળે, પારનક અને મહુ બનાવનાના શુદ્ધો વરાવે છે, પરંતુ જો વધુ પ્રમાણમાં મેળવાય તે સાકુ મીઠાં અને નરમ બની જાય છે

બનાવટ-પદ્ધતિ

પર્લ એશની બનાવટ-પદ્ધતિયો એ છે

૧ લાકાટની રાખમાંથી પર્લ એશ બનાવવાની પદ્ધતિ એ હારા બનતી પર્લ એશ પેટો બાને અરવચ હોઈ, બીજા તત્વોનું—ખાસ કરીને પેટાસિયમ નોટાઈઝ અને પેટાસિયમ સફ્ટનું—મિશ્રણ ધરાવે છે

૨ પેટાસિયમથી પર્લ એશ બનાવવાની પદ્ધતિ એ હારા ઉપર પર્લ એશ બને છે અને આપણે એ બીજી પદ્ધતિ નોંધવો

મોનો એશ પેટાસ ૧૦ રતન પાણી ૧ રતન પહેલા કડા પાણીમાં પેટાસને ઝોગલાવી, ૨૪ કલાક લગી રેતા રા પછી એ પ્રકારીને ફિલ્ટર કરી ચુને ચકાવીને તેમાં ચોક્કસ પાણી ઉરાડી લેવાય છે, પણ સાવચેતી એ રખાય છે કે મેળવણીમાં નકર મોગા ન બંધાય એ માટે તેને સતત હલાવના રહેવું જરૂરી છે પછી મેળવણીને ચુલા પરથી ઉતારી લઈ, માણુ હલાવતા રહી કંડી પાકી લઈ દરવા દીધા પછી પધારણ પાણી નિયતી લઈ બાકીની મેળવણીને ધીમી આવે ચુને રાખી બધુ પાણી ઉરાડી, નક્કર મગડા બનાવી લે છે અને પછી તેને નીચે ઉતારી, વકન કરી સખખમના કડા અર્ધ-પાણીમાં એમનારી ફિલ્ટર કરી ફરી વાર ચુને ચકાવી પાણી ઉરાડી લે છે જેને પતિણામે જે નક્કર પદાર્થ બાકી રહે છે, તેમ પર્લ એશ કહેવાય છે.

FORTUNES IN FORMULAS

પ્રમાણુચુત નુરખાઓના અમેરિકી સમઢની વર્ગોની મિલનત પછી પ્રમા કરાવથી અમેરિકન કિયામ ૧૦૦૦૦ પ્રથોએ ૮૦૦ પાના અનેક મિલો છેવી આદિ

ખામન ૩. ૧૪-૦-૦

[પોરટેન જુક]

હખો —કમર ઓફિસ,
મોહામરવાડા, સુરત.

વર્ષ ૧૯૪૨

માસ આઠમો

અંક ૧૪૦ મો

ક મ ર

ઓગસ્ટ ૧૯૪૨

—: લિવાલમ :—

વિન્દ : રૂપિયા નવું

વિદેશ : શિલિંગ ૭

(રૂપિયા ચાર)

ચિત્રો

અર્ધ-પંચ મુખપૃષ્ઠ
વરાળ-કાગર મુખપૃષ્ઠ

પ્રયોગશાળા

ઉધર્મ-કાગળ ૨૭૬
કાચ-ચાલી ૨૭૭
કાર્બોલિક પાવડર ૨૭૬
કેચેટ ૨૭૫
મજાની દિકરીઓ ૨૭૬
ચુલ્લ મ મ ૨૭૫
નસત-પોલિથ ૨૭૭

રેલુ-ધાતુઓ ૨૭૬
રોઝમરી-ધાતુ ૨૭૭
વાળ-એન્જીકેરાન ૨૭૭
સામગ્રી રૂં કાટના ૨૭૬
સોના-રેલુ ૨૭૭
સંગ્રાં મોસંધી ૨૭૭

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

એગ્રોનાઈટ ૨૫૫
એસિલિન ગેસ ૨૭૭
કોલ ગેસ અને કોલ ટાર
કોલ ગેસ ૨૫૭
કોલ ટાર ૨૫૮
ફાઈબર ક્રિયા હેરી ૨૬૫
નકલી રબર ૨૬૨
પર્લ એશ ૨૫૬

છત-તેલ (Hardness

૦૧) ૨૭૭

તાંબા-ટોલ ૨૭૭
તાંબા-નારિયસ ૨૭૫
દાંત-પોર્સેલેઇન માટે ગ્રાફાઇટ ૨૭૫
નાખ-એનેમલ ૨૭૫
નાખ-પોલિથ ૨૭૫
ફિનાઈલ પાવડર ૨૭૬
ચલાન ચલાન ૨૭૭
રસાયણિક ખાતર ૨૭૬
રબાઈ - કેટુર

વેપારી કળા

માહકોના ૧૧ વર્ગ ૨૭૮
ટપાલ-વેપાર ૨૮૧
વેચાલુ-પત્રો ૨૮૬

પરચુરણ

મિક્સચર ૨૭૫ પુષ્કરણ ૨૮

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (લિવાલ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હોય તેવાની સ્વાધીન છે.]

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

મેડીકલ પ્રેસ્ક્રીપ્શનર

અંગ્રેજી દવાસાગ્રી માટે, દરેક ડોક્ટર કને દોરી અભિગ્રાહ્ય એવી સચિત્ર ઓપડી.

રૂ. ૨-૪-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાઓમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણધર્મ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય ભરના દુકાનો વેપારીઓના શિરનામાની ગતવર ડિરેક્ટરી. મુદ્દા ૬૬૧ ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ની આવૃત્તિ.

રૂ. ૫-૦-૦

સાહેલી વારો

નાની બાળ-વાર્તાઓનો ન્હાનો સચિત્ર સંગ્રહ.

રૂ. ૦-૪-૦

નકાકારક હુન્નરો

વિવિધ પ્રકારના હુન્નરોના પ્રમાણગુપ્ત લેખો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના મોલના વેપારીઓના દુકાનો શિરનામા અને બીજા ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૨-૦-૦

હુન્નર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મુદ્દો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના.

કી. રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેડીકીના મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાઓની સર્વોત્તમ ગુણ-ગતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. કી. રૂ. ૨-૦-૦

મુશિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિષેની પુરેપુરી માહિતી આપતું પ્રથમ ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડર્સ માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગ, દવાસાગ્રીના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ઓપડી. કી. રૂ. ૧-૮-૦

રસોદાર તંત્ર

આધુનિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. દુકાનો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સમુજ્ઞ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ, સાબુ, સરસ, શાદી, તંબાકુ, ખસ, ધાતુ, વાશનિશ વ. ને કામના પ્રયોગો. સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ. રૂ. ૧-૮-૦

Urdu-English Dictionary

ઉર્દુ શબ્દોના અંગ્રેજી અર્થ. ૧૨૫ પાનાની મુદ્દો ડિક્શનરી. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. ૧-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ લગીમાં બનાવી સકાય એવા સસ્તા છતાં સગવડખર્ચ અને ટકાઉ, પર બોધરાતી વિગતો, જ્ઞાન, અંદાજો વ. કી. રૂ. ૫-૦-૦

Golden Opportunities

પ્રકાર પ્રકારની પેટન્ટ અને બીજા દવાઓના નુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. કી. રૂ. ૧-૮-૦

દરેકનું દયાપ ખર્ચ-પી. પી. ખર્ચ જુદું.

લખો: કમર ગ્રાફિક્સ-સોદાગરવાડા-મુરુગી

એબોનાઈટની શોધ ક્યારે થઈ, એ એક્સ કહેવું મુશ્કેલ છે, પણ એના સરળ ચલણ અને બહોળા ઉપયોગિતા વિશે તો કોઈને રાક નથીજ. સેલ્યુલોઈડ અને બેકેલાઈટના એક મર્મોદિત હરીફ તરીકેજ નહિ, શિંગડા અને હાથીદાંતના “નિઅમુલ બદલ” (Substitute) તરીકે એબોનાઈટ જે કામ્યાબી મેળવી છે, તે સૌ કોઈ જાણે છે. કાંસજીઓ હોય કે ઇલેક્ટ્રીક એક્સ્યુમ્યુલેટર પ્લેઈટ, ઇન્સ્યુલેટરો હોય કે સિગારેટ-પાઈપો, દરેકે દરેક માટે એબોનાઈટ અત્યુક્ત છે અને ખુબ વપરાય છે. આટલા બહોળા ઉપયોગો પછી પણ, અચબો નથી કે આપણાગર્મના ઘણા ઓછા જાણે છે કે એબોનાઈટ રંગરંગી અને છે અને તે આપણે ત્યાં સરળતાથી બનાવી સકાય છે—બલકે કેટલાક વર્ષોથી અને પણ છે ?

એબોનાઈટ દરેક સ્વરૂપે બનાવી સકાય છે: પ્લેઈટ, નળી, સળિયા, ચેરસા વગેરે, વગેરે. તેને ગરમી આપી ગમે તેવો પીંડો સીધો આકાર પણ આપી સકાય છે અને ફેટ-કરવતથી કાપી પણ સકાય છે, એટલુંજ નહિ બલકે એબોનાઈટના તુટેલા ભાગને સાંધી પણ સકાય છે.

બનાવટ - પદ્ધતિ

એબોનાઈટ બનાવવા માટે ગમે તે માત્રા રંગર આવી સકતા નથી. હિન્દુ યા જગ્યા ખાનેતો ઉગ્ર રંગરજ એ માટે ઉપયોગી છે:

૧-ઈન્ડિયા રંગર અથવા જાસ રંગર ૧૦૦ રતલ, ગંધકના ટુકડા (Flowers of Sulphur) ૩૦ રતલ, અજગીનું તેલ ૨ રતલ, લાખ અઢી રતલ.

પહેલાં કાચા રંગરને કાળાપુરેક ધીરે, સુકવી લઈ, રોલર યંત્રમાં નાખી, તેમાં થોડા

થોડા ગંધકના ટુકડા ઉમેરતા જાવ અને મેળવ-ણીને એકત્ર કરતા જાવ, રોલર યંત્રમાં ગોઠવણ એવી હોય છે કે, મેળવણી એકત્ર થઈ, પાતળા થર બનીને નીકળે. એ પાતળા થર—જે એ વેળા ખરબચડા હોય છે—તેમને બીજા રોલર યંત્રમાંથી પસાર કરી લેતાં, તે સુંવાળા અને ખુબસૂરત બની જાય છે. પછી તેના માપસર કટકા કાપી, બીના કેનવાસની ટ્રેમ પર ગોઠવી, અર્ધ-ગરમ પાણીમાં બેળાં લેવાય છે, જેથી તે સખ્ત થઈ જાય. પછી તેને તુંછી, કાચ ચા ખાદીની ટ્રેમાં—જેની ઉપર મીઠા લગાડી રાખી હોય—ગોઠવી, થોડાક કલાક લગી રહેવા દઈ, પછી તે ટ્રેને વરાળ કપાટ—જેને વલકે-નાઈઝિંગ એમ્પર પણ કહે છે અને જેનું ચિત્ર મુખપૃષ્ઠ પર આપ્યું છે—માં મુકી, બારણું બંધ કરી, વરાળ થાકુ કરી એબોનાઈટ સંપૂર્ણ તૈયાર થઈ રહે ત્યાં લગી જારી રાખે છે. ૧

કહેવાની સુરત નથી કે આ વલકેનાઈઝિંગિયા ઘણી મદદલની છે. જે ગરમી વધુ પ્રમાણમાં-અપાય તો એબોનાઈટ બરડા અને નદાચું થઈ જાય છે, જ્યારે જે તે ઓછી અપાય તો એબોનાઈટ નરમ રહે છે. માટે સુરતી છે કે, ગરમી ખપ પુરતી—તેથી સહજે એછી વતી નહિ—આપવામાં આવે.

૨-ઈન્ડિયા રંગર અથવા જાસ રંગર ૧૦૦ રતલ, ગંધકના ટુકડા ૪૦ રતલ, અજગીનું તેલ ૪ રતલ, લાખ ૧૦ રતલ.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

(૧) વરાળ કેટલા દબાણ સાથે અને કેટલા વક્ર લગી જારી રાખવી એ ચોક્કસ નથી; જેવી મેળવણી તેવી વલકેનાઈઝિંગિયા. એ તો અનુભવ-યોજ બરાબર સમજ સમાયે.

પર્લ એશ

કે-એ ૨૫૨ ૧૦૦ ૨૧૪, મધેના કુલ
૪૦ ૨૧૫, એમોનાઈને લુકો ૨૫ ૨૧૯
પુમીસેના લુકો ૫૦ ૨૧૯, અખરીતુ તેન
૬ ૨૧૬

આ એશિયન ડિ એમ્યુએટર કેસ (Accu-
mulator Case) માટેજ ખાત્ર છે અને
એ તેજામી મેળવણી સાથે મળી સકે છે

કે-એ ૨૫૨ ૧૦૦ ૨૧૫ મધેના કુલ
૪૦ ૨૧૫ મેનેસિસ ૨૫ ૨૧૫ એમોનાઈને
લુકો ૪૦ ૨૧૫ પુમીસેના લુકો ૭૦ ૨૧૫
અખરીતુ તેન ૬ ૨૧૫

આ મેળવણી પણ નવર ૩ નેપીજ છે
કાસકીઓ ૫ કેમ બનાવવી?

આગળ કહી ચુકાય છે તેમ એમોનાઈને
મારમ કરી નેપીએ તેજ આકાર પણ બનાવી
સકાય છે અને વળી કાલુ એમોનાઈને નેપીએ
આકારમાં મળી પણ સ્પષ્ટ છે એજ કારણે
કાસકીઓ અને મીઠા સ્ત્રીકાના આકાર મા તે
પડેનાથીજ—એવે કે ત્યારે એમોનાઈને
વચનકર્ત કયુ ન હોય ત્યારે કાલુ-પચથી
મળી લેવાય છે મા એમોનાઈને તૈયાર મ્યા
બાદ આકાર કાપી પડી તેને પોલિશ કરી
લેવાય છે

FORTUNES IN FORMULAS

પ્રમાણુલુન નુરખાએના અમેઝી સમેટની
વર્ગની મિલનમ પછી પ્રજ કરાવવી અમેરિકન
કિતામ ૧૦૦૦૦ પ્રોજો ૮૦૦ પાના અનેક
ચિત્રો છેલી આદતિ

કીમત રૂ. ૧૪-૦-૦

[પોટેજ શુક]

લખો —કમર એફિસ,
મોહાગરવાડા, સુરત.

પર્લ એશ એટલે અનન્ય પોટાસિયમ
કાર્બોનેટ પર્લ એશ અમેરિકન કાર્બોનાટીયાલી
ચીજ છે અને આપણે ત્યાં સાનુની બનાવટમાં
તથા બીજા ઉદ્યોગમાં વપરાય છે

પર્લ એશ (Pearl ash) સામાન્યતઃ
પરદેશી પીપોમા આવે છે તે દેખાવે સફેદ
હેઈ શેષ્ય નમાણમા મેળવાય તો સાનુને
શુભાગે પારદશક અને મધુ બનાવવાના ગુણો
ધરાવે છે પરંતુ જો વધુ નમાણમા મેળવાય
તો સાનુ ચીકણી અને નરમ બની જાય છે
બનાવટ-પદ્ધતિ

પર્લ એશની બનાવટ-પદ્ધતિઓ એ છે

૧ લાકડાની રાખમાથી પર્લ એશ બના-
વવાની પદ્ધતિ એ દારા બનતી પર્લ એશ
મોટે ભાગે અસ્વચ્છ હેઈ બીજા તારોતુ—
ખાસ કરીને પોટાસિયમ કાર્બોનાઈડ અને
પોટાસિયમ સ ફેટુ—મિશ્રણ ધરાવે છે

૨ પોટાસમાથી પર્લ એશ બનાવવાની
પદ્ધતિ એ દારા ઉમ્મ પર્લ એશ બને છે
અને આપણે એ બીજી પદ્ધતિ નેપીએ
કાર્બોનેટ એશ પોટાસ ૧૦ ૨૧૫ પાણી ૬ ૨૧૫
પહેલા કાઢા પાણીમા પોટાસને ઝોળાગાની
૨૪ કલાક લગી દરરા દો પછી એ પ્રવાહીને
ફિલ્ટર કરી ચુને અગાવીને તેમતુ થોડુંક પાણી
ઉતારી લેવાય છે પણ સાવચેતી એ રખાય છે
કે મેળવણીમા નાકર માગડા ન બંધાય એ
માટે તેને સતત હતાવતા રહેતુ ઝરરી છે
૫થી મેળવણીને ચુના પરથી ઉતારી લઈ,
આતુ હતાવતા રહી ઠંડી પછી લઈ દરરા
દીપા પછી વધારાતુ પાણી નિધરી લઈ,
બાકીની મેળવ પીને ધીમી આગ ચુને રાખી
બધુ પાણી ઉતારી નક્કર મગડા બનાવી લે છે
અને પછી તેને નીચે ઉતારી વચન કરી
સમગ્રમામા હાઝ અર્ધ-પાણીમા ઝોળાગાની
ફિલ્ટર કરી ફરી વાર ચુને અગાવી પાણી ઉતારી
લે છે જેને પરિણામે જે નક્કર પદાર્થ બની
રહે છે, તેમ પર્લ એશ કહેવાય છે

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર

[ઇતિહાસ, બનાવટ અને પેટા-પદાર્થો]

૧

આજથી ૧૦૦ વર્ષ પુર્વે, કોલે ધાતુ હરો કે, કોલમા-પેલા અલુમિના કાળા ગેસમા-આટઆટલી ઉપયોગિતા ધરાવતા હરો ? કોલે ધાતુ હરો કે, ખુબસુરત રંગો, ઉપયોગી દવાઓ, પ્રકાર પ્રકારની સુગંધીઓ અને સેકેરિન તથા બેકેલાઈટ જેવા બીજા ડઝનબધ ઉપયોગી પદાર્થો પણ કોલસાના પુરો કે પ્રપુરો હરો ? કોલ માની સકયુ હરો કે કામર જેવા કાળા બદલુદાર પદાર્થમાથી એવો પેટા-પદાર્થ પણ બનાવી સકારો, જે ફાદોમારીનું ધડતરજ બદલી નાખશે ?

પણ જમાનાના ઇન્કિલાબે અને કાળા માયાના વિજ્ઞાનીઓએ એ બધું—અને એથીમ વધુ—સકય બનાવ્યું છે. કોલસાનું રસાયણશાસ્ત્ર શુ છે, અનિહારી અને કરિશમાઓની અતુ હારમાળા છે, જે એક તરફ તે ઇન્સાની ખુશિના પ્રગિણામે અસ્તિત્વમા આવી છે અને બીજી તરફ ખુબ ઇન્સાનોના હિમાગને ચકરાવી નાખે છે ।

કોલસાના રસાયણશાસ્ત્રનો આ ઇતિહાસ અત્યંત દિવ્યરથ છે. દેખીતુ છે કે એ વિષય ઉચ્ચ રસાયણશાસ્ત્રનો હોઈ, એને સપૂર્ણ ઇન્માફ આપના માટે કમરના બે ચાર પાના નહિ, ૫૦૦-૧૦૦૦ પાનાનું કદ પણ જોઈકું જ પડે. તેથી, અહિં એ વિષયને બને તેટલા સળા રચરો દુકમા પેટા કરામા આપ્યો છે. જે વાચકે એ વિષયમા વધુ હડા ઉતરવાની ઇચ્છા ગમતા હોય, તેમજે એ વિષયની અંગ્રેજી કિતાબો જોવી બિહતર ચર્ચ પડશે.

કોલ ગેસ

કોલમાની સર્વ-પ્રથમ પેગ-ર્જનાર કોલ ગેસ છે, જે શ્વેતનીના તથા ગંભી આપવાના

કામ આવે છે, અને હિન્દમાય મુખર્જ જેના મહેમા શહેરોમા ન આવ મશની માટે બનકે સધવાના, પાણી ગરમ કરવાના વ કામો માટે ગેસ-ચુના દ્વારા વપગય છે રગવિનાના પરતુ ગધ બરપર એ કોલ ગેમનો જેટલો ઉપયોગ આગળ થયો હતો, તેટલો આજે નથી થયો, એ ખર છે, પરતુ એથી માન ગેમની ઉપ-યોગિતાને કસી આપ આપતી નથી રિજનીની સળા હરિશર્ સમા કોલ ગેસને મદાત થયુ પડ્યું છે, એટલુજ.

કોલ ગેસનો ઇતિહાસ ત્રણ સદીઓમા વેગ્યતો છે. ૧૭મી સદીની શરૂઆત થઈ ગયતા ૩મી રસાયણશાસ્ત્રી જે. બી વોન હેવમેન્ડે સૌથી પ્રથમ ગેસ (ગિસ) શબ્દની શોધ કરી એ પહેલા ગેસ શબ્દનું નામ નિશાન ન હતુ, જે કે ગેસ જેના પદાર્થો ઝુરર હતા, અને તેને Sprinkling Gasolene નામ પણ અપાયુ હતુ, પણ તેની ઉપયોગિતાથી ખર્ચ બહુકાર ન હતુ. વોન હેવમેન્ડે ગેસ-નિગોથી કુન્યાને ત્રણકાર કરી એમ ખતા, ખુબ વોન હેવમેન્ડે કોલ ગેસ વિશે કઈ ખામ કરી મકયો નહિ, એ માન-અર્થોત કોલમામાથી કોલ ગેસ પયદા કરી સકાય છે, એ ગોધરાનું માન-૧૭મી મદીના પાન્યા વાગમા ચર્ચ ગયતા ૩૧ જોન ક્લેટનને માગ્યે લખાયતુ હતુ એ શોધ ક્લેટને કરી ખતા, તેવ કોલ ગેમના વ્યવહારમા કોલ ઉપયોગી બામ બનવી સકયો નહિ. એક નરિન રોર થઈ અને જગ

અતે ૧૭૭૦મા ડિ જેનમેને લોખડના કામના માટે કોલમાનો ઉપયોગ કરવાની ચોજના રિચારી, તે માટે યત્રો વ ની કિઝ કરી તૈયાર કરી ડિ જેનમેનની એ ચોજનામા બડ ધ્યાન કોઝ (Cost) ૫૨-૮ મિલિન કરી દેવાય

અને મેં ગેમનો કાંઈ વિચાર કર્યો નહિ. સમય પીનના મેં તેમ તેમ વધુ અને વધુ શીંસી થવા પાની છતાં મેં ગેમના વિષયમાં કશું નોંધવું પડ્યું નહિ. છેલ્લે અને ૧૭૭૧ માં રવ. કોલર પોલ્સને કાવ્યનામાંથી કાવ્ય ગેમ અને કાવ્ય દારૂ પવણ કરવાના અભિપ્રાય કરી, પોને કોલર કાવ્ય ગેમ બાજી પજુ રેનવેલ. બાજી પ્રગતિ પછી, કેસ ગેમની કે કાવ્ય દારૂની બંનેથી ઉપયોગિતાની કંઈ પણ જાણી ન શકે. વેલ્ડમને ધાર. ન તેમના પછીના નવમા અર્થ એક કન્ટ્રોલરને. એ માન એક રોકેટના નસીમે ગયું, જેનું નામ સિલિયમ મુરેટા દત્ત અને જેણે ૧૭૬૨માં કાવ્ય ગેમ પર પોતાના મકાનમાં રસથી કરવાનું મદદગાર પ્રાપ્ત કર્યું હતું. પાછળથી એ મજાને કાવ્ય ગેમ પવણ કરવા માટે એક મોટું પ્લાન્ટ પણ નેવાર કર્યું અને ૧૮૦૨માં એમિયન્સની મુલતી ખુલાશીમાં, તેના કારખાનામાં મર્યાદા કેસ ગેમની રસથી કરવામાં આવી હતી.

સાદરતા માર્ગો પર કાવ્ય ગેમની રસથી કરવાનું તથા કાવ્ય ગેમને વધુ પ્રચલિત કરવાનું માન રિસાને દ્વારા મળ્યું છે, જે કામનો વતની હતો અને જેણે લાન્ડ આવી, અનેક ખર્ચપટ્ટે કરી, ૧૮૧૨માં વેલ્ડમિનિસ્ટ્રીના અધિકારીઓના મેન ગેમની રસથી કરવાની રજા આપેલા સાદી ચાર્ટર મેગ્સ્ટ્રો દ્વારા. તેણે ચાર્ટર ગેસ કમ્પની હતી કરી, જે પાછળથી ગેમ લાઈટ એન્ડ કોલ કમ્પનીના નામે ફરાર્થ મર્ફ અને જે આજ પણ દુન્યાની સૌથી પહેલી અને સૌથી મોટી મેન ગેસ કમ્પની છે.

એ પછી તે ગેમ બિરાર પણ સોધાયા અને ગેમ નેન્ટવ પણ નેધાયા અને એમ કાવ્ય ગેમ પુરુષ પ્રચલિત થઈ ગયો.

કાવ્ય ગેમની બનાવટની પધ્ધતિ એ છે કે, ગેમ વત્રમા કાવ્યમા-વાક્યના કેદમાં નહિ, બધામાંથી નીકળતા અનિર્ણય કાવ્યમા-મરી.

મરખી આપવામાં આવે છે, જેને પરિણે માસમાંથી વસાઈ નીકળવા માટે છે, જે પરથી વાટે કન્ટ્રોલર વત્રની દારૂગજામાંથી પસાર થઈ ગેમ મેંબરમાં મળ્યું છે. આ વસાઈ એટલે કાવ્ય ગેમ, કાવ્ય દારૂ અને બીજા પદાર્થો. ગેમ વત્રની કન્ટ્રોલર-માર્ગમાં એવી ગેટવુલ દોષ છે કે, એક તરફ તે કાવ્ય ગેસ નોખો પડી સ્વચ્છ મર્ફ મળ્યું, અને બીજી તરફની, દારૂમાં કાવ્ય દારૂ-જે વત્રની દોષથી તમિયે નર્થ દરે છે-તે જુદું પડી મળ્યું અને ત્રીજી તરફ એમોનિયા પ્રવાહી પણ જુદું એકદુ મર્ફ મળ્યું.

કેદમાંની ગરમ નથી કે, મૂળ કાલમામાંથી આ બધા વસાઈ-પદાર્થો છટા પાડ્યા પછીય, નહર કાર્પસ-જેને મોટર કોલ કંટુ છે-બાજી રહે છે, જે પરમનુ બગવનથી તરીકે વપરાય છે.

અને ઉગેવાનું દોષ ખર કે કાલ ગેસ નોખુ પાડ્યા પછી બચવા એમેનિયા પ્રવાહી કે કાવ્ય દારૂ પણ અગમ્યના પદાર્થો છે, નકામા નહિ.

૭

કોલ દારૂ

કોલ ગેમ પછી બીજો નજરે આવતો પણ ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ કાવ્ય ગેમને મદાન કરતો પદાર્થ છે, કોલ દારૂ. હા, પેટા દાખા રગનો બાજુદાર અને આખે બેસા ન ગમે એવો કોલ દારૂ.

માનો થા માને, જેથી આ હકીકત છે. કોલ દારૂનો ઇતિહાસ અને ઉદ્યોગ સામેજ રોમાંચમયો છે. એની પેટા બનાવટો એક નહિ, બે નહિ, કેટલાય હજાર લગી નર્થ પહોંચી છે અને કદવના કદથી ન સકે એટલા વિશાળ ક્ષેત્રોને ખુદી વળી છે. આ ખૂબસૂતન રંગ, મનઃકંક શુભાશી રંગથી ઘડીને ઘેરાયું અને વાયોલેટ રંગ લગીના હજારો રંગો, આ કામની દાખા. જેણે ઇન્માનીયતને દુન્યામાંથી રદન

અર્પવામાં મોટો ફાગો આપ્યો છે, આ બધકર દારૂગોળના પદાર્થો, જે લડાઈમાં નાશમાત્રક બળ મળે છે, આ નાબુદીય નાબુદતર મુખધીઓ, જે ઇન્સાની દિવ અને દિમાગને ખુશ કરે છે, આ મેકરિન, જે ખાંડયાંય પપ૦ ગણી વધુ મીઠાશ ધરાવે છે, આ ફોટોઆર્થિક રસાયણો, જેણે ફોટોઆર્થીને આટલી ઉચ્ચ હદે પહોંચાડી દીધી છે, આ બેક્ટેરિયો, જે ઉચ્ચ પ્રકારની પ્લારીટક બનાવે છે, એ અને એવીજ બીજી કેટલીય બીજા કોન દારૂનીજ બરકત રૂપ છે, ક્યાં ફાગો દુર્ગંધી કોલ દારૂ અને ક્યાં આ રગબેરગી અને ખુશખુદાર પેટા-બનાવટો ! વિગતે કેવો ઈન્કિયાબ પચાસ કર્યો છે એમાં !



કોલ ગેસના ઉદ્યોગની શરૂઆતથીજ કોન દારૂ અસ્તિત્વમાં આવી ગયું હોવા છતાં, તે સમયે એની કરી ગણના થતી ન હતી. મોટે ભાગે એને નકામો પદાર્થ લેખી, ફેડી દેવાનો ઇતિહાસ-નોંધ કહે છે, કે કોન દારૂમાંથી તેન બનાવવાર બે શબ્દો શરૂઆતમાં બ્યારે કોલ દારૂ લેવા કોલ ગેસના કારખાને ગયા તે કારખાનાના માનિકે ઘણીજ ખુશીપુર્વક તેમને બધો કોન દારૂ લઈ જવાની હમેશાની પરવાનગી એ શતે આપી દીધી કે • મને એની એક પાઈ નથી જોઈતી, તમે એને અદિચી તમારે ખર્ચે હાની જાઓ તે બસ! આજે, અલગલ કોન દારૂ સુકત તે નથીજ મળતો, તે મરોતેય નથી મળતો, મોટી કામને વેચાય છે !

કોન દારૂનો પ્રાથમિક ઇતિહાસ કસ્ટ છે મન દારૂને, આખાન્ય અર્થે તૈયાર કરાય છે એ પદ્ધતિએ ગરમી આપતાં, તેમાંથી એક પ્રકારનું તેન નીકળે છે, જે બાબલાના કામમાં આવે છે, એવી ગેસ નો પ્રથમથી ચર્ચ સુધી હતીજ. એને તે વેળા મેન દારૂ તેપથા કહેવા ૧૮૨૫ માં મદાન ફેડેએ એમ.બી બેન્ઝિન (Benzene) પણ બનાવ્યું. ૧૮૪૮ માં લન્ડન

આતે જ્યોર્જ મેન્સફિલ્ડે મોટા પ્રમાણમાં કોલ દારૂ તેપથા તૈયાર કરવાની કોશિશ કરવા માડી. યવો બનાવાયા, કામ શરૂ થયું અને ઠીક ઠીક આગળ ધપવા પણ લાગ્યું કે એક દિને અચાનક મેન્સફિલ્ડને લાગુ કે તેન સુરત કરતાં વધુ ઉઘળી રહ્યું છે. તેણે સત્તર આગ ઓગી કરી પણ અફસોમ ! તે મોટો પડયો. તેન ઉઘળીને ટાંકીમાંથી બહાર ઉઘરી, ફાઈ પર ફેલઈ ગયું. મેન્સફિલ્ડ જોખમો સમજવા છતાં ત્યાંથી ખસ્યો નહિ, તેણે ઉઘરી રહેના તેને અટકાવવાની કોશિશ કરવા માડી પણ એટલામાં તે તેને આગ પકડી લીધી, જોત-જોતામાં બધેમથ આગના બડા ફેલાઈ ગયા અને કાર્યમંત્ર મેન્સફિલ્ડ બળાને ખાખ થઈ ગયો. (ઈ. મ. ૧૮૫૫)

મેન્સફિલ્ડ ગયો પણ તેના પ્રયોગો અને કાર્યપદ્ધતિ મરી નથી ગઈ આજેય તે લગભગ તેનીજ હાનવમાં જરી છે, જેવી કે મેન્સફિલ્ડના વડતામાં હતી.

કોલ દારૂના ઉદ્યોગની જ્યારેય વાન કરાય ત્યારે જ્યોર્જ મેન્સફિલ્ડને યાદ કર્યો વિના રહેવાને નહિ.



કોન દારૂ, કોન ગેમની બનાવટ વેળા યેમ-બનાવટ તરીકે તૈયાર થાય છે, એ આગળ બનાવી મુકાય છે. મન દારૂમાંથી બીજા તેલ-પદાર્થો ફેડી રીને બનાવવામાં આવે છે, એ રીને હવે થોડીક વિગતો જાણીએ

મન દારૂમાંથી બેન્ઝિન વ બનાવવા માટે, તેને ડિસ્ટીન કરવામાં આવે છે, યુવામજા બનાવવા માટે અર્ક બેન્ઝિનમાં આવે છે તેમ એ માટેનું માન મિલ યત્ર ફ્રાન્સ અર્ક-યત્ર (લુઓ ડિન મુખપાટ) નેતુલ દેવ છે. ઓગસ્ટ ૧૬ મહિન કે તે કદમાં મોટું ફેડા કાગળ ગમી માટે વડતા-પદ્ધતિ ધરાવે છે અને કિંવા બનુ યત્ર રવી મકે એ માટે, યત્રખાને મન દારૂનો નાથો

પુરે થાય કે નવે ઉમેરી સકાય તે માટે પાઈપની ગોઠવણુ ધરાવે છે વધુમા આ યત્રમા તૈયાર થતા આર્ક-તેનની પાઈપમામાન્ય આક-યત્રમા હોય છે તેમ, ન્હાની ન હોતા પુન મ્હોટી હોય છે કે જેથી તૈયાર થતા તેન મુળ યત્રથી ધણા દુર મુકાયના વામણોમા જઈ દેરે, કારણુ કે તે તે આર્ક-યત્રની નજદીક હોય તો સળગી ઉડામોડ રહે છે

હુકમા, આર્ક-યત્રમા મન ટાર ભરી, વરાળ-પધ્ધતિયે તેને ધીમે ધીમે તમકકારાર ગરમી અપાય છે, કારણુ કે કે ન ટારમા એક કરતા વધુ પેગ પદાર્થો યત્રવુદ્દ રોઈ, તે દરેક જુદી જુદી ગરમીએ છુમ પડે છે

ગરમી ૧૭૦ C ની લાઈટ ઓઈન

ગરમી ૧૭૦ થી ૨૩૦°C

નગી મિડન ઓઈન

ગ મી ૨૦૦°C થી ૨૭૦°C

નગી ફેની ઓઈન

ગરમી ૨૭૦°C થી ૩૫૦°C થા

૪૦૦°C લગી એનથ્રેસિન ઓઈન

ગરમી ૩૫૦°C થી વધુ પિચ

ડિસ્ત્રીન-પધ્ધતિ એ છે કે શરૂઆતમા ગરમી ધીમે ધીમે ૧૭૦°C લગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી ત્યાંય છે એ દરમિયાન મેન ટારમા જેટના લઈ ઓઈન હોય છે તે બધા આર્ક પેરે વરાળ થઈ, આર્ક-યત્રના કે કે મરમાયી પસાર થઈને પ્રવાહી રૂપ લઈ, તે માટે મુકેના વાસણમા જઈ દેરે છે ત્યારે ૧૭૦°C પર મીએ વધુ તેન નીકળતા બધ થાય ત્યારે ગરમી વધારી, ૨૩૦°C નગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી દેવાય છે, જેથી મેન ટારમા જેટના મિડન ઓઈન હોય છે, તે બધા વરાળ થઈ પાણ પ્રવાહી બની તેન-પાઈપ વારે બહાર નીકળે છે, જેને જુદા વામણમા ભરાય છે બ્યારે એ તેન નીકળવાય બધ થાય ત્યારે ફરી માર ગરમી વધારી, ૨૭૦°C લગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી દેવાય છે, જેથી કોન ટારમા જેટના ફેની

ઓઈન હોય છે, તે બધા વરાળ થઈ, પાણ પ્રવાહી બની, તેન-પાઈપ દ્વારા બહાર નીકળે છે, જેને નીમ વામણમા ભરી લેવાય છે બ્યારે એ તેન-ઉત્પન્ન થણુ ખતમ થાય ત્યારે ફરી વાર ગરમી વધારી ૩૫૦°C થા ૪૦૦°C લગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી દેવાય છે, જેથી મેન ટારમા જેટના એનથ્રેસિન ઓઈન હોય છે, તે છુમ પડી વરાળ થઈ, પાણ પ્રવાહી બની, તેન-પાઈપ દ્વારા બહાર નીકળે છે, જેને ત્રીયા જુદા વાસણમા ભરી લેવાય છે આ તેન નીમણુ બધ થાય ત્યારે મેન ટારની ડિસ્ત્રીન-ક્રિયા લગભગ ખતમ થઈ લેખી, મુળ મેન ટાર વાળા વાસણુને તળિયે રખાયના નળ વારે તેમા બચત રહેતું પિચ બહાર કાઢી લેવાય છે

આમ કોન ટારની ડિસ્ત્રીન-ક્રિયા ખતમ થવા છતાં, હજુ એની પેગ-મનાવટો ઉપયોગ માટે તૈયાર થઈ નથી, કારણુ લાઈટ, મિડલ, ફેની વ ઓઈનમા એક કરના વધુ તેન મિશ્ર હોઈ, તેમને જુદા પાડ્યા મિવાય વાપરી સકાતા નથી એ માટે સૌથી પહેલા લાઈટ ઓઈનને સદજ કરવા છઈ, પછી એમા જે પાણી હોય તેને કાઢી નાખી બાકી રહેના તેનને ફરી વાર ન્હાના આર્ક-યત્રમા ભરી, ૧૭૦°C લગી ગરમી આપી, ડિસ્ત્રીન કરી લે છે જેને પરિણામે ખરેખરા લાઈટ ઓઈન વરાળ થઈ, ફરી વાર પ્રવાહી બની બહાર નીકળે છે, બ્યારે આર્ક-યત્રમા થોડકું મિશ્ર પ્રવાહી બાકી રહી જાય છે, જે મિડન ઓઈન હોઈ, તેને તેના જગ્યામા મેળવાય છે

આ લાઈટ ઓઈનને સ્પષ્ટ કરવા અને નોખા પાડાની રૂર છે તેથી તેમને પ્રથમ તો દર ગેલન તેને અર્ધથી એક રતન ગંધકના તેજાન વડે ઘેલ તેજાન જુદા પાડી, તેવને પાણી વડે ઘેઈ, ત્યાર પછી ટ્રેસીક સોડાના ૧૦ ટકાના દ્રવે વડે ઘેઈ ફરી વાર પાણીથી ઘેઈ અને સુકવી ન્હાના આર્ક-યત્રમા ભરી, આ પ્રમાણે ડિસ્ત્રીન કરાય છે

ગરમી 30°C લગી કાર્બન બાઈસલ્ફાઈડ હેપ્ટેન, હેક્ટેન વ
 ગરમી 30° થી 110° 100% અને 40% ‖
 અને 140° C લગી બેન્ઝોન
 ગરમી 140° થી 170°C સોનન્ટ નેપથા
 લગી

કહેવાની ઝૂંચત નથી કે, એની ડિસ્પીન-
 પથ્થર કોન ટાર નેપીન છે—અર્થાત, ગરમી
 30°C લગી લઈ જઈ, ચબાવી દેતા, જે
 તેન વરાળ યથા, પ્રવાહી બની નીકળે છે, તે
 કાર્બન બાઈસલ્ફાઈડ, હેપ્ટેન અને હેક્ટેન હોય
 છે, એ તેન—ઉત્પન્ન ખર્ચ થતા, ગરમી વધારી
 110°C લગી લઈ જતા, 100% નું બેન્ઝોન
 અને 140°C લગી લઈ જતા, 40% નું
 બેન્ઝોન નીકળે છે, બ્યારે ગરમી 140° થી
 વધારી 170°C લગી લઈ જતા, સોનન્ટ
 નેપથા નીકળે છે

મિઝ બોર્ડલ એટલે નેફેનિન અને
 ફેનોનનું મિશ્રણ એ તેનને દરથ દેવાથી
 નેફેનિન નક્કર કિસ્ટલના રૂપમાં તળિયે જઈ
 બેસે છે, જેને સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીન વડે જુદા પાડી
 લે છે મજી ફેનોન પ્રવાહી તરીકે બાકી રહે
 છે એ ફેનોનના મિશ્રણને કોરટીક મોઝાના
 10 ટકાના દ્રવ વડે ઘેઈ, કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
 યા ગાંધના તેજાન વડે મિર્ચુલું કરી દરવા
 દેવાય છે, જેને પરિણામે નકામા ક્ષાર તળિયે
 જઈ રહે છે, જેમને રહેવા છઈ, બાકીના મિશ્ર
 ણને ફરી વાર કિસ્ટીલ કરી તેવાર ચપન નક્ક
 —જે તે આથી સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીન વડે ફેનોન

સહેલ કિસ્ટલ રૂપે હોય છે—અને કિસોલ—જે
 પ્રવાહી હોય છે—જુદા પાડી લેવાય છે

જુદા પાડવામાં આવેલા નેફેનિનને પણ
 ઘેઈ, ફરી વાર કિસ્ટીલ કરીને સ્વચ્છ કરી
 લેવાનો નિયમ છે

હવે બોર્ડન એટલે ક્રિયોઝેલ બોર્ડન આ
 મિશ્રણમાં એક કરતા વધુ તેજો હોવા છતાં, તે
 એટલા બધા સમિશ્ર હોય છે કે, તેમને જુદા
 પાડવાની કોશિશ માર્ગ કરવું નથી

એનથ્રેસિન બોર્ડન અને પીચ મેક જુદાજ
 તેવાર માય છે અને તે જુદાજ વપરાય પણ છે
 (બાકી)

“કમર” નો ૧૪૧ મો અંક

[કલ્પાક મુખ્ય લેખ]

કોરટીક મોઝા-કોરટીક સોડા બનાવવાના
 કેસા સરળ અને આપ્રમિધ્ય પ્રયોગો

ચીનીનામ-કોમ્પા ક્ષાનત દુનમ્બો
 ખામ લેખ

ઉદ્ગ-એર—ઉર નમાડવા-માતાની દવા
 એના પ્રયોગો

નિમ્લ મશ્વેટ-મનાવા વિશે

ટેઈલેટ પાણીએ-પ્રકાર પ્રમાણનો તે
 પાણીએના વધુ પ્રયોગો

ફાન્મદર પિ-ચાન્-સુન્ અને ઉપયોગી
 બનાવવાની વિગતો

દુગ્ધાવય કિના ડેરી-ચાન્ લેખમાળાનો
 વધુ દર્શનો

ગાલીચા-સુન કિ-ચાન્ ગાલીચા
 બનાવવાની માળિની

કામુ-અમલ અપમલ સુદેશ પ્રયોગો
 ઉપકરણ બીજા પ્રયોગો

(૧) સ-કેલને ફરી વાર અર્ધ-અવસ્થા લરી
 નિયમસર રચીત કરવા 100°C ગરમીએ મેનઝિન
 110°C ગરમીએ તેજાન અને $130-140^{\circ}\text{C}$
 ગરમીએ ક્ષયલિત છૂટ પડે છે

(૨) નેપથાને પણ અર્ધ-અવસ્થા લરી નિય
 મસર કિસ્ટીલ કરી લેતા 140°C ગરમીએ સ્વચ્છ
 નેપથા અને 140°C થી વધુ ગરમીએ લાર્ડિન
 નેપથા છૂટ પડે છે

નકલ રખર

[ચાલુ ફિર ગી જગની રાજ્યાતથીજ રખર વિરે એક યા બીજે રખે ચિતાએ પ્રસારી મળ
હતી, એ બળીતી વાત છે જાપાને એશિયામા ખુબખાર દોળા સળગાવ્યા અને જોતજોતામા મલાયા,
મલા બર્મા વ રખરના મુખ્ય કેન્દ્રો પોતાને કબ્જે કર્યા પછી તેો આપણે ત્યાય રખરનો દુ બળ-મુગ
ખિસી ગયો છે અને નકલી રખરની વચોચે થવા લાગી છે]

આ બ્હોનો લેખ આજથી ચાર વર્ષ પહેલાં ફિર ગી જગ છેડાઈ ન હતી ત્યારે, લખાયો
અને પ્રગટ કરાયો હતો તે વેળા તેો વાતાવરણમા આજ હોઈના પડથ જ ગુજતા હતા, આજે
ન્ય રે જગ ખરેખર આપણે બારણે આવી ઉભું છે ત્યારે નકલી રખરની મહાવતા વધુ સ્પષ્ટીકરણની
મુદતાજ નથી આજે તેની ખુશત દેખીતી છે અને એજ કારણે એ જુનો લેખ વધારાના પ્રયોજ
સહિત અજે ફરી છપાય છે]

૧

૧૮૬૨ ના વચથી
નકલી રખરની શોધની
ખિસ્મવાદ બોલાઈ
કે વેન ટના ના મની
રાખ્ખે બુગાડિન ના
મનો પદાય શોધ્યો
જે રમર જેવોજ
હઈક હતો ત્યાર
પછી ખરેખર નકલી
રખરની પાછા રમા
મણુશ્વરીઓ મઢી
પડ્યા અને એશિયન
જી કેએ ૧૮૬૬ મા
નકલી રખરની શો
ધની પ્રથમ આધિરાત
કરી તેણે પોતાના
પ્રયોગના પેન્ટો પથુ
મેળના આખાપ પુર
ધમાય એ વિરે રમ
સેરાઈ રહ્યો હતો,
છતા છેક ૧૮૦૮ મા
ઈસ્તાનબુલ રફ્ટર
અને બ્રેહામ નામના
શુખ્ખોએ પોને નકલી
રખરની શોધ કરી
હોનાતુ આધિર કર્યું,

રખરની ઉપયોગિતા

- ૧ સગની બનાવટમા રખર વપરાય છે
- ૨ મોટરમા રખર ફેરવો બાજ ધરાવે છે તે એકા
પરથી જલુ શે કે પદાર્થો પાવરની મોટરમા
૧૫૦ રતવ જેટલુ રખર વાસાય છે
- ૩ મોટરના ટાયર-પુખ અને બાઈસીકલના ટાયર-
ટુખ ઉપરાત ટ્રેકટરના ટાયર જલુ રખરના બને છે
- ૪ જડાના પેગાય હવે તેો રખરના ટાયર વડે શોભીતા
ધઈ રહ્યા છે
- ૫ ધુપમા દોરો-ખચ કરીને પોડાઓ ના પત્રમા
જડવ. ડી નાળો રખરની બને છે
- ૬ ધાની ફરાબધીય રખર ખુબ કીમતી છે
- ૭ આમ ફેલ રોડ મારુ રખર વપરાય છે
- ૮ પાનીપિત (પોટરપ્રુફ) કપડા અને રઈન કોટ
રખર વિના બનેજ કેમ ?
- ૯ ધુપી એકીએ અને મજિયા (Sole) પાલ રખ
રના બને છે અને પા. ડી-વસિત ખુબી બન વરમાય
રખર પોત મે બાજ પડાને છે
- ૧૦ ગ્રાથીય બોનો નીચવા યરનો રમર તેને વધુ
ટકાઈ બનાવે છે
- ૧૧ પા. ડી નળીઓ અને વદવ રખરના બને છે
- ૧૨ વિજળીક ફીક્ષિમા રખર વિના અલગ નથી
- ૧૩ ગ્રમ પરાની ચેલીઓ રખરનીજ હે વ છે
- ૧૪ રેશમી જે ના બનાવટમા રખર વપરાય છે
- ૧૫ દવ બોમા રસ પથે મા લઈ ચક સામગ્રીઓ અને
દારૂમેળ મા તથા નિજાનની અને બીજી શે ચેમા
રમા બારેખર ઉપયોગી રખરને રંચરે મોનવ
છત્રના ઉપક્રમની નિસાંદની ખુશરોમાની
સેકટો રખરની મુદતાજ છે

ખીજે વાં (૧૮૧૦)
જર્મનીના હોફમેને
એના કરતા વધારે
સારો રમર બનાવ્યો
અને એક રસીસ
રસાયણશાસ્ત્રીએ તેો
હદ કરી કે કુદ એ
ઈવમાથી એવો રખર
બનાવ્યો જે શુગ્રેને
અજે તેો અત્યત
દબકા કોઈનો હતો,
પરંતુ કીમતને અજે
મિલળ સારા પ્રણુ
આનાનો એક રતવ
બન્યો હતો !

દુન્યામા ખીમ ટગ
લામધે નાવી પદાર્થો
બનાવવાની શોધી ચઈ
છે, પરંતુ નકલી
રખરની શોધ જેવી
અગમ્ય નો નિકટ
ગોધ બીજી બાએજ
મઈ દરો નાજથી
૧૨ ૧૧ પહેલા-
એમે કમને ૧૮૫૦
મા—આખી દુન્યાની
રખરની કુવ પચાઈઈ

માત્ર એક હજાર ટન હતી; આજે તે આઠ લાખ ટનની હદ પહોંચી ગઈ છે અને એ છતાં, નક્કી રખરખી સુરત લાગી રહી છે !

છેલ્લા થોડાક વર્ષોમાં રખર ખાણધારી પદ્ધતિ બેઠા છે. સને ૧૯૧૪ ની મહાન લડાઈ ફાટી તીકળી અને એક તરફ તો રખરની ખપત વધી ગઈ અને બીજી તરફ હદખાધીની લગ્નનતે રખરને મેળેથી બનાવી દીધો. જર્મનીમાં સાક્ર-ક્રેતોમાં રખરના ટાયરોને બદલે સ્પ્રિંગો વપરાવા લાગી અને રમરતો બાવ રત્ન દીઠ લગભગ ૧૦૦ રૂપિયા થઈ ગયો. પણ લડાઈ પછી રખરની દુન્યાના રંગબેરંગ બદલાઈ ગયા. એક સમય એવો પણ આવ્યો જ્યારે કુદરતી રખર મળુ અને આર આને રત્ન વેચાવા માંડ્યું. રખરના વેપારીઓ અને એના આડના ઉછેરના રાઓ, નિરાશ થઈ બેઠા. રખરનો ઉદ્યોગ મરવાને વાંકે છવવા લાગ્યો.

આજે (૧૯૩૮) જો કે રખરના જાડરો ઠીક ઠીક છે, છતાં આત્મી કાલ કેવી હશે, તે કોઈ કંપની કે કહી સકતું નથી. મહાન લડાઈ આવે સામે ઢોળા પુરકાવતી ઉભી છે, તે આવી—અને મોડી બહેલી આવશે—તો શું થશે, તે કોણ જાણે છે ? દુનિયા હદખાધીની લગ્નનતો એ ઉદ્યોગને ક્યાં લઈ જઈ શકશે, તે પણ કોણ કહી સકે ? એજ કારણ છે કે હવે રખર સસ્તો છે છતાં અને રખરની પદ્ધતિ પણ કાંઈ પ્રમાણમાં થઈ રહી છે અને એકાએક અછત થવાના સંભવો નથી છતાં નક્કી રખરની શોધો થઈ રહી છે. રશિયા અને જર્મનીના રસાયણશાસ્ત્રીઓ દિન રાત એની પાછળ મંડ્યા રહે છે. આજે જો નક્કી રખર બને છે, તેના કસ્ટો વધુ સારો અને વધુ સરળતાપૂર્વક બનાવવા તેઓ ચેનાથી બનતી એકે એક કોશિશ કરી રહ્યા છે.

હુંમાં, આજે નક્કી રખરની શોધખોળની અવગમ બે રખત હેતુઓ સર આવળ વપરાઈ રહી છે. એક તો, આજે દુન્યાના મોટા દેશો

પોત પોતાને પરદેશી માલ અને પદ્ધતિથી બેનિયાજ કરવા ઈચ્છે છે, કે જેથી લડાઈ વેળા પરદેશી માલની આયાત-બંધી ચતાં, હવરાનગતી ન થાય; અને બીજું, વિજ્ઞાનને પોતાની આગ લગીની શોધો પર હજી સતોષ થયો નથી. તે પોતાની આવતી કાલ, પોતાની ગઈ કાલ અને આજ કરતાં વધુ શાનદાર બનાવવા માગે છે અને તેથી તેના માનનીય ફર્જન્દો તેની અભિલાષા ફાળવા મથી રહ્યા છે.

૨

નક્કી રખર શોધાઈ બને છે, એ પુષ્ટિ નેટલું સહેલું છે, તેથીય અનેક ગણી મુશ્કેલી એનો યોગ્ય જરૂર આપવામાં છે. પ્રથમ તો, કેટલીક શોધોની પુરી હકીકતો પ્રગટ કરતી નથી; તે પેટન્ટ હોઈ, ગપ્ત રખાય છે. બીજું, આજે જો નક્કી રખર બની રહ્યો છે, તે એક નહિ, અનેક પ્રયોગો પ્રમાણે જુદા જુદા પદાર્થોમાંથી અને જુદી જુદી પદ્ધતિએ બને છે. ક્યાંક કુદરતી, પેટ્રોલના પેટ્રો-પદાર્થો, કાલસા, લાકડું અને વનસ્પતિ તત્વોમાંથી રખર બનાવાય છે, તો ક્યાંક એસિડક્રિન, પાણી અને મીઠામાંથી; ક્યાંક સોખા બીનનાં તેજમાંથી રખર તૈયાર કરાય છે તો ક્યાંક બટારામાંથી; કેટલાકે જાંઘ, માંદી અને ગાંઠ પાંદડાનો ઉપયોગ કરે છે, તો કોઈક વનસ્પતિ તેલો અને મધકનો.

થોડાક સરળ પ્રયોગો આ રહ્યા:—

૧—અજશીનું તેજ ૨ બાગ, કપાસીઆનું તેજ ૧ બાગ, પેટ્રોલ ૨ બાગ, કાચું તરપેન્ટાઈન ૨ બાગ, મધક ૨ બાગ.

બે કલાક લગી ઉકાળનાં, રખર જેવો પદાર્થ બને છે.

૨—અજશીનું તેજ ૨ બાગ, કપાસીઆનું તેજ ૧ બાગ, પેટ્રોલ ૧ બાગ, કાચું તરપેન્ટાઈન ૨ બાગ, એરડિક્સ તેજ ૧ બાગ, મધક ૨ બાગ.

અર્થાં કલાક લગી ઉકાળો.

૩-અળશીનુ તેન ૨ ભાગ, કપાસીઆનુ તેવ ૧ ભાગ, પેટ્રોલ ૧ ભાગ, કાચુ તરપેન્ડાઈન ૩ ભાગ, પ્રવાહી કોન ટાર ૩ ભાગ, પી નટ ઓઈલ (Pean Nut Oil) ૧ ભાગ, સ્પિરિટસ ઓફ તરપેન્ડાઈન ૧ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ.

૩૫ મિનિટ લગી ઉકાળો.

૪-અળશીનુ તેન ૨ ભાગ, કપાસીઆનુ તેવ ૧ ભાગ, પેટ્રોલ ૨ ભાગ, કાચુ તરપેન્ડાઈન ૩ ભાગ, પ્રવાહી કોન ટાર ૨ ભાગ, સ્પિરિટસ ઓફ તરપેન્ડાઈન ૧ ભાગ, ખરે રખરે ૩ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ.

એક કલાક લગી ઉકાળો.

આપે નક્કી રખરની હકીકત અદિ વાચી હવે કુદરતી રમર કેવી રીતે પથદા થાય છે, તેની માહિતી માટે “કમર” નો એપ્રિન ૧૯૩૭નો અંક નંબર ૭૬ જુરર વાંચો.
કીમન ચાર આના

૫-કપાસીઆનુ તેન ૧૪ ભાગ, અળશીનુ તેન ૧૪ ભાગ, ઓરોઈડમ ૮ ભાગ, કોન ટાર ૮ ભાગ, ગંધક ૧૦ ભાગ, કપુર ૩ ભાગ.

૪૫મ કોન ટાર અને ઓરોઈડમને કપાસીઆના તેનમા મેળવી, પછી તેમા અળશીનુ તેન અને કપુર મેળવી, હેન્ટે જ્યારે ગરમી ૨૭૦° એફની લગતગ પહોંચે ત્યારે ગંધક મેળવાય છે.

૪૫મ કોન ટાર અને ઓરોઈડમને કપાસીઆના તેનમા મેળવી, પછી તેમા અળશીનુ તેન અને કપુર મેળવી, હેન્ટે જ્યારે ગરમી ૨૭૦° એફની લગતગ પહોંચે ત્યારે ગંધક મેળવાય છે.

૬-કપાસીઆનુ તેન ૨૭ ભાગ, કોન ટાર ૩૦ ભાગ, માટી-તંત્ર ૫ ભાગ, અળશીનુ તેન ૨૭ ભાગ, ગંધક ૧૫ થી ૧૮ ભાગ, મુસાખારનો તેજાળ ફેફ થી ફેફ ભાગ, કપુર ફેફ થી ફેફ ભાગ.

સૌથી પહેલા, પહેલી તલુ વીએને મિશ્ર કરી, ૩૦૦° એફ લગી ગરમ કરી, માગી લઈ,

૨૦૦° એફ જેટલી હડી પાડ્યા પછી એથી થીજ અર્થાત અળશીનુ તેવ ઉમેરો. એ ઉમેર્યા પછી ગરમી ૨૨૦° એફ જેટલી કરી, ધીમે ધીમે ગંધક મેળવતા જવ અને ગરમી વધારતા રહો. જ્યારે ગંધક મળી ચુકે અને ગરમી ૨૪૦° એફ જેટલી થાય ત્યારે મુસાખારનો તેજાળ મેળવો જ્યારે ગરમી ૨૭૦ થી ૨૮૦° એફ લગી પહોંચે ત્યારે કપુર ઉમેરો.

આ નક્કી પદાર્થ એકબે વપરાતો નથી. તેનો ઉપયોગ આ મુરખા પ્રમાણે થાય છે -

પેરા રખર (Para Rubber) ૨૦ રતન, મુરદારસિંગ (Latcharge) ૫ રતન, ગંધક ૧ રતન, ઉપરો પદાર્થ ૨૦ થી ૪૦ રતન,

જપાને મેળવી, પકવો.

૭-અળશીનુ તેન ૧૨૨ રતન, મુના મિશ્રિન રાજન ૫૦ રતન, ગંધક ૨૮ રતન.

પહેલા ૮૦ રતન અળશીના તેવમા રાજન મેળવી, પ્રવાહી બનાવો. પછી તેમાં ૮ રતન ગંધક અને ૪૨ રતન અળશીનુ તેન ઉમેરો હેન્ટે બાકીની ૨૦ રતન ગંધક ઉમેરી, ૩૭૫° એફ જેટલી ગરમી પહોંચાડો.

આ પ્રયોગે એક સમયે ખુબ નામના મેળવી હતી. અમેરિકા, ફ્રાન્સ અને જર્મનીમાં તે માનીતો હતો હવે કોઈ તેને યુજી નથી.

૮-સરેસ ૪ રતન, ગિસરીન ૮ ઓંસ, આપા (Mast Gall) ૩ ઓંસ, એસેટિક એસિડ ૧ રતન, પાણી ૫ રતન.

અને એ કહેવાની તો જુરરત હોયજ નહિ, કે અત્રે આપેના બધા પ્રયોગો સરળ હોવા ઉપરાંત જુના છે. એથી બનતો આવ, હાવ ખીજે બધે બને છે તેવો, ઉત્તમ બનવાની આશા રખાય નહિ; આનના વિમાને તો એથી અનેક ગણી વધુ પ્રગતિ કરી છે.

દુ ગ્ધા લ ય દિ વા ડે રી

[ગનાકથો આગળ]

માખણ

આજે દિન્દમાં માખણ રાષ્ટ્રી અપરિચિત કોઈ નહિ હોય. અંગ્રેજો જેમાં બટર-માખણ ચોપડાં શીખ્યા છે, કારણ એ તરફ ધીની આપણા દેશ નેટનો સર્વવ્યાપી પ્રચાર-ઉપયોગ નથી થતો. વિદેશમાં માખણનો ઉપાડ બહુ થાય છે. મુબઈ, કલકત્તા જેવા મોટા શહેરોમાં પણ અંગ્રેજો-ખ્રિસ્તી લોકો વગેરે, જેને આપણા સામાન્ય વર્ગ સુધરેલા લોકોની ગણતરીમાં ખપાવે છે, તે લોકો માખણનો વધુ પડતો ઉપયોગ કરે છે. યુરોપના દેશો, અમેરીકા અને આફ્રિકામાં વસતી સંદેહ આમડી માખણનો યુગ ઉપયોગ કરે છે. સાધારણ રીતે ઘોં કોઈ એમ માને છે કે દિન્દમાં માખણનો ઉપયોગ થતો નથી અને ઝરર પણ નથી. આપણે ત્યાં દૂધ, દહીં અને માખણને વધુ મહત્ત્વ આપેલું છે પ્રાચિન કાળમાં ધીની ઉપયોગ માખણ નેટલો થતો નહિ. આજે તો દૂધ દહીંની નદીઓને બદલે જળમયી સરિતાઓમાં જોવા મળતી નથી.

પૃથક્કરણ : પૃથક્કરણ દરેક જુદા જુદા માખણમાં જુદુ જુદુ હોય છે, પરંતુ ૮૦-૮૫ ટકા ચરબી, ૧૫ ટકા પાણીનો ભાગ અને ૨.૫થી ૩.૫ ટકા મીઠું સાધારણ રીતે હોય છે.

મીઠું નાખેલ માખણમાં	મીઠું નાખ્યા વગરના માખણમાં
ટકા	ટકા
૮૧.૫	૮૩.૫
૧૫.૦	૧૫.૨
૨.૫	૦.૦
૦.૧	૦.૦૭૫
૦.૧	૦.૧૫
૦.૨	૦.૨૫
૦.૧	૦.૧૫

ઈતિહાસ : ૧૦૦૦ વર્ષ પૂર્વે પણ માખણનો ઉપયોગ થતો હતો સૌથી જુનામાં જુના વખતમાં હિન્દુ શાસ્ત્રો સામિત કરે છે કે દિન્દમાં પહેલ વરેલો ઉપયોગ માખણનો થયો ગ્રીક અને ટ્રુકન લોકો માખણનો ઉપયોગ કરતા, પરંતુ ખોરાક તરીકે નહિ, તેઓ માખણને આમડીને લગાડવાના મતમ તરીકે વાપરતા. મન સગીમાં ઈંગ્લેન્ડમાં માખણનો ઉપયોગ વેશ્વર્યોને માનિત કરવામાં થતો અને ધીની ઉપયોગ દોરેલ તરીકે થતો. પ્રથમ સદીમાં દિન્દમાંથી માખણ રોન્ડીને વચા પ્રદેશ તરફ વેપારની દૃષ્ટિથી નિકામ કરવામાં આવ્યો અને જર્મનીમાં પણ નિમમ ક્યોં અને તેના બદલામાં ત્યાંથી ઘર આપાન કરવામાં આવ્યો. પરંતુ આજ પ્રકારની માખણની પરદેશની નિકામ એ એક પ્રકારની હાનિ ગમજી, તે મમ થતા ગાઠાઈતો એ નિકામ બધ કરી મતમથી મદી સુધી યુરોપ, કાન્થ અને સ્પેનમાં માખણનો આમડી પર લગાડવાના મતમ અને દસ તરીકેજ વપરાય થતો, પરંતુ માખણ તેવર કરવાની મશીનરી, દૂધમાંથી મવાન કાઢવાના સચ્ચ વગેરેની મોરોથી માખણની કલ્પિત થઈ. હિન્દુસ્તાનમાં તેવવ પડના ખાગી સાર માખણની બનાવટ ૧૮૯૨ નુંથી નહોતી થઈ

દિન્દમાં માખણના આધુનિક વધ રાશની પૃષ્ઠિની ગણધના : દિન્દ મુખ્યને કરીને ધી ખનામે દેશ છે. બ્યારે યુરોપિયન પ્રજા માખણ ખાય છે. જે આપણે ધી, સેલી અને માખણને એ ટકા મીઠું વિચારીએ તો દિન્દમાં—

૯૩.૨ ટકા ધી
૨.૫ " સેલી
૦.૩ " માખણ ખાદ્ય છે.

નોંધ:—લોગી એટલે ગામડી દબથી બનાવવામાં આવતુ બચાર દીડુ માખણ માખણ એટલે ડેરી-ફેક્ટરીની પદ્ધતિ પ્રમાણે બનાવેતુ માખણ સમજતુ.

પરતુ હવે માખણનો વપરાશ વધેલો જાય છે અને તે માટે દારખાનાઓ વધારી પકડી છે કારણ કે ૧૯૨૬-૨૭માં ૨,૨૫,૦૦૦ નેટલી કીમતનુ માખણ બહાર દેશથી હિન્દમા મગાવતુ પડ્યુ હતુ, ત્યારે ગત વર્ષમાં ઉપર દર્શાવેલી કીમત કરતા લગભગ સાત ગણી કીમતનુ માખણ હિન્દમા બહાર દેશથી આયાત કરવામાં આતુ હતુ માખણની આયાત વધી છે, તેમ હિન્દમા પણ માખણ મનાવવાનુ કામ વધ્યુ છે હિન્દમા વિદેશથી આયાત થતા માખણની આપણને બારે કીમત આપી પડે છે એક રતનના ૩ ૧-૩-૦ થી ૩ ૧-૧૩-૦ સુધી કીમત હોય છે, ત્યારે હિન્દમા બનેતુ માખણ આપણને અગિયારથી બાર અને રતન મળી સકે છે પરતુ આ તકરારનુ કારણ વિદેશીઓ જણાવે છે તેમ હિન્દમા માખણમાં ચીમસ હોય છે અને દીડુ હોય છે અને માખણમાં જે પ્રકારની સુવાસ હોતી નેઈ એ તે નથી માત્રમ પડતી અને લાગે સમય ટકે તેવુ હોતુ નથી આ ખામીઓ વિનં હજુ હિન્દમા કશી શોધખોળ થઈ નથી વિદેશી માખણ લાગે સમય ટકી રહી મકે છે, તે ત્યાની કડી દવાને આભારી છે અહિ હિન્દમા તો ગરમ આમોલવાને લીધે માખણમાંથી ઘી બનાવવાથી લાગે સમય રહી સકે છે ક્યમ તો શહેરોના તવગર લોકોના મોગશોખનુ સંધનજ માખણ હતુ, પરતુ હવે મશીનરી વધવાથી અને શીત-શહેા થવાથી બારેય ખાસ માખણ મળી સકે છે

હિન્દમા ૮૬૦ ટકા હિન્દમા બનેતુ માખણ વપરાય છે

૧૨૫, હિન્દની ડેરી-ફેક્ટરીનુ માખણ વપરાય છે

૪૩૭ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને ચોક્કસ આનાના ખર્ચે લગભગ સુક્ત મળી સકે છે આ રહી ચોક્કસ હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનુ સુચિપત્ર સુક્ત મળાવે)

અરીકાનો સાબુ-સસ્તામાં બનતો ઉચ્ચ પ્રકારનો સાબુ ગ્રહઉદ્યોગની એક નવિન દિશા કમરનો અંક ૧૨૩ મો કી ૪ આના અલ્ટ્રામરીન બ્લુ વિરાધતી બ્લુ રંગની બનાવટ વિશે અંક ૧૧૮ અને ૧૧૮ મો

કી ૮ આના

અચુર કિંવા દ્રાક્ષ-વાવેતર વિશે અંક ૬૫ અને ૬૬ મો. કી ૮ આના

અલ્પ-રોપણી તથા સુકવણી વિશે અંક ૪૪, ૧૦૮ અને ૧૩૮ મો કી ૧૧ આના

આઈસ્ક્રીમ-રારખેરી, વેનિલા, નારંગી વ. વ પ્રકારના આઈસ્ક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો, અંક ૯૦ અને ૧૧૨ મો કી ૮ આના

આનશખાજી-પ્રકાર પ્રકારનુ દારખાનુ બનાવતુ અંક ૭૦ અને ૭૨ મો કી ૮ આના આદુ-રોપણીની માહિતી અંક ૧૩૦ અને ૧૩૪ મો કી ૮ આના

આયર્ન સબફેટ-બનાવટની સરળ પદ્ધતિ અંક ૧૩૯ મો કી ૪ આના.

આરાફ્ટ-વાવેતર-વેપાર વિશે અંક ૫૪ મો કી ૩ આના

આંખા અર્થાત કેરી-વાવેતર, રોગીનો ઈનાજ અને લાગ્યવ માટે પારસતની સુચનાઓ તથા કેરીના રસને ડબ્બામાં પેક કરવાની પદ્ધતિ વિશે અંક ૫૦, ૬૨, ૭૪, ૮૬ અને ૧૦૭ મો કી ૩ ૧-૩-૦

ઈપિકેકે જાણીના ઔષધી-હોડની રોપણી વિશે અંક ૧૨૭ મો કી ૪ આના

(સુવે પાનુ ૨૬૭)

૧.૫ ,, બહારથી આયાત કરેલું
માખણ વપરાય છે.

રોજ ૧૨૦૦૦ રતલ માખણ દિનદિન બને છે, જેમાં પોલ્સન ડેરી ફેક્ટરી આણંદમાં ૩૩ થી ૪૦ ટકા એટલે કે રોજનું ૩૦૦૦ થી ૪૦૦૦ રતલ નેટનું માખણ બનાવે છે. અગત્ય વર્ષમાં પોલ્સન ડેરી ફેક્ટરીની મુલાકાત કોલેજની દુર વેળાએ લીધી હતી એટલે ત્યાંની બધી વિગત અમને જાણવા મળી છે. એ ડેરી દિનદિન એક ગૌરવ છે. એશિયા ભરમાં આ ડેરી ફેક્ટરી મોટામાં મોટી ગણાય છે, તે રોજ ૮૦૦૦ રતલ માખણ ઉત્પન્ન થઈ સડે તેવી ગોઠવણ કરાવે છે અને આટલું માખણ બનાવવામાં એકથી બે લાખ રતલ દુધનો ઉપયોગ કરે છે. દરેક ૧૦૦ રતલ દુધમાંથી ૭ થી ૮ રતલ માખણ ઉતરે છે. કોઈને પ્રશ્ન થાય કે અટકું બધું માખણ બનાવવામાં દુધનો આવડો મોટો જથ્થો રોજ અને સમયમર ક્યાંથી મળતો હશે? પ્રશ્ન અસચાતે નથી. દુધનો ૮૦ ટકા નેટલો જથ્થો એકત્રી કરવામાં પુરું પાડે છે અને તે પછી ખેડા જિલ્લાના ચરોતર વિભાગના ચાર પાંચ તાલુકાઓમાંથી એકત્રી થાય છે. ચરોતર પ્રદેશને કેન્દ્રમાં બેસી કદીએ તો ચાલે. અહીં સુરખ તળાવો, પુષ્કળ જળથી ભરપૂર નદીઓ અને દરિયામાં નીચાં ઘાસથી આનંદીન જુમિ છે અને ગૌધન ધનિષ્ઠ આખા દેશમાં છે. અહીં મોટે ભાગે સુરની બેસોને પગાય છે અને તેના દુધનો ઉપયોગ થાય છે.

આ વિભાગમાં જુદે જુદે સ્થળે ૧૨ ૩થી ૪ હજારની વસતિવાળા મોટા ગામડામાં સેલેક્ટ સેપરેટર ગેલ્વેરેજ હોય છે. એગ્રન્ટ સેકો અમર જેમને પોનાનું સેપરેટર હોય તે કોડે આમ-પામના મામોમાંથી સચારે ૭-૩૦ વાગે દુધ એકત્રી કરવું શરૂ કરે છે, તે ૧૦ વાગ્યા સુધી અને સાંજના ૭ થી ૮ વાગ્યા સુધી સેક્ટ કરે છે,

(પાના ૨૬૬ થી આગળ)

ઈલિક્ટ્રોકેલચર-ખેતીની ઉત્પન્ન વધારવા, રેશો મટાડવા વ. માટેની વિખ્યાત વિદ્યુત-તણખાની પદ્ધતિની સચિત્ર માહિતી. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ-ચાંદી, સોના, કથઈ, કેમિ-કમ, નિકલ, તાંબા અને કેમિકલનો દેશ વ્યાપ્તિ. સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૭૮, ૮૩, ૮૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦, ૧૧૩, ૧૧૬, ૧૨૧, ૧૨૪, ૧૩૩, ૧૩૫ અને ૧૩૯ મો.

કી. ૩. ૩-૪-૧

ઈસપંગોળ-વાવેતર સંબંધી. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

ઊન-ખર અને નક્કી ઊન કેમ બને છે તથા ધેરાંની ઉછેર દ્વારા ખર ઊન કેમ મેળવી સકાય છે, તેની સુધારણા કેવી રીતે થાય છે, તેની માહિતી. અંક ૧૧૦, ૧૨૦ અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના.

એનેમલકામ-એનેમલ કિંચા - તામચીનીના વાસણ, નામ-પાટિયા વ. બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૧૪ મો. કી. ૪ આના.

એપસમ સોલર કિંચા એનેસિયમ સલફેટ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૭ મો. કી. ૪ આના.

એમેરી-પથરો—Emery Stonesની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૮ મો. કી. ૪ આના.

એમોનિયા-એમોનિયા અને તેની પેટા બનાવટો. અંક ૧૦૮ અને ૧૧૧ મો.

કી. ૮ આના.

એર પાથરોટ અથાન વિભાગી-નદા ધધા વિશે. તથા ખાસ સેલેક્ટ અંક ૭૪, ૧૨૩ અને ૧૨૮ મો. કી. ૧૨ આના.

એરી ફેરામના કીડાઓ-તેમની ઉછેર સંબંધી. અંક ૩૭ મો. કી. ૩ આના.

(જુઓ પાનું ૨૬૮)

સાધારણ રીતે સાથે પાંચ રતનનું એક માપીયું રાખવામા આવે છે અને એક લેક્ટોમીટર-ફથ પરીક્ષક યત્ર. દુધની કીમત દુધની વિશુદ્ધતાના પ્રમાણમાં અને ચરમીના પ્રમાણમાં આપાય છે. દુધની રતલે ૭ પાઈટી એક આના સુધી કીમત હોય છે. જેનું દુધ તેવા દામ ત્યાં અને ત્યાં ચુકવાય છે. સાધારણ રીતે દુધમાં ૬ ટકા ચરમીનું પ્રમાણ હોય છે

દુધને કેરોમાનના ખાલી ડામાબરી, બ્યાં સેપરેટર ગોઠવ્યુ હોય તે સ્થળે લઈ જઈ, દુધને ગરમ કર્યા વગરના સેપરેટરથી તેમની મવાઈ કાઢી લે છે. શિયાળામા કેટલીક વખત ૪૦-૫૦-૭૦ રતનના મોટા દીનના પીપમા ગરમ કરેતુ દુધ બરી અદમદામાદ, મુખર્ષ, પુના અને બીજા મીઠીરી સ્થળોએ મોકલા વાય છે. દુધમાંથી મવાઈ કાઢી લઈ, વધેલા નકામા દુધમાંથી કેરીન બનાવવામા આવે છે.

માખણ કેમ બને છે ? આપણે ઉપર જોયુ તેમ માખણ એક પ્રકારનો ૮૦ થી ૮૫ ટકા ચરમીનો અને ૧૫ ટકા પાણીનો એકત્ર સમૃદ્ધ છે. દહીં કે મનાઈને બ્યારે વયોવત્તામા આવે છે, ત્યારે તેમા મુક્ત ચરમી રજકણો તરીકે ગતિયે મળતા, દહીંથી છુગ ઘર્ષ એક બીજાને મળી એકત્ર થાય છે અને જેમ જેમ વયોવત્તાની ક્રિયા વધતી જાય છે તેમ તેમ દહીંના રહેલા તમામ ચરમી રજકણો નાના નાના મળી મોટાં ગોળક બની, મોળા વળી બીજા મોટાં ગોળકમાં મળી જાય છે અને એ પ્રમાણે પીડમાં બધાય છે અને પાવળ વધારાની પ્રગતે જહાર કાઢી નાખી, ચરમી ઉપર તરી આવે છે, જેને આપણે માખણ કહીએ છીએ.

પ્રાચીન દહીં વંસોણાં-પ્રકાર પહેલોઃ જેમા મોટી અને રાઈ હોય. ગોરી રચાઈ હોય અને રોઈ ફરે.

અ ગોરીમા રવાઈ એક વખત જમણી અને બીજી વખત ડાખી બાજુ ફરે.

(પાના ૨૬૭ થી આગળ)

એરેટેક વોટર્સ-સોડા, લેમન, જંજીર, ગુલાબ, રસપખેરી, ટોનિક વ. બનાવતી. અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.

એલ્યુમિનિયમ પાચકર-બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના.

એલ્યુમિનિયમ ઓન્ઝ-મિશ્રધાતુની બનાવટ સખધી. અંક ૧૧૯ મો. કી. ૪ આના.

એલચી-વાવેનર અને ઉલોગ. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

એરેએસ્ટોસ સિમિન્ટ પ્લેઈટો-આગથી બને નહિ એવી આ સિમિન્ટ પ્લેઈટોની બનાવટ વિષે. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

એસિટોન-અગત્યની રસાયણિક બનાવટ તૈયાર કરવાની માહિતી. અંક ૧૩૧ મો. કી. ૪ આના.

એરોટિક એસિડ-બનાવવાની વિગતો. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

ઓકસી-એસિટલિન કાપ-કળા અને રેણુ-કળા-સોખડ અને પોલાદ જેવી વજતર ધાતુઓને મીણુ પેટે સરળતાથી કાપવા અને રેણુ કરવાના અદ્યુત પ્રયોગની માહિતી. અંક ૧૨૯ મો. કી. ૪ આના.

કચરાનું ખાતર-તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ. અંક ૧૦૯ મો. કી. ૪ આના.

કચરામાંથી દબલત-કપડાંનાં ચીથંગ, કાચની બાટલીઓના કટકા, ધાતુનો કચરો, રહી કામો, કાચસાનો છુકો, દર્દાતુ પાણી વ. વ. માથી ઘન મેળવવા સખધી. અંક ૮૫ અને ૮૬ મો. કી. ૮ આના.

કપુર-ખસ અને નકલી કપુરની બનાવટ વિષે. અંક ૭૫ અને ૭૭ મો. કી. ૮ આના.

કરી પાચકર-મદાસના આ વિખ્યાત મસાલાના ૩૩ પ્રયોગો. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

(જુએ પાનું ૬૬)

૪ ગોરીમાં સ્વાઈ એક તરફ જુઓ કરે.

આ બંને પ્રકારમાં દહીંમાં ધણી મોટા પ્રમાણમાં દહનચકન ક્રિયા ઉત્પન્ન થાય છે, પરંતુ જે માખણ બને છે, તે કણીદાર બનતું નથી બલકે મોઢા મોઢા લોચામાં બને છે અને આ લોચા વચ્ચે ઘણી ઝાડ રહી જાય છે, જેથી માખણનો સ્વાદ બગડે છે અને માખણ લાંબો સમય રહી સકતું નથી. તદુપરાંત ઘણામાં ધણી મોટા પ્રમાણમાં માખણ રહી જાય છે અને સ્વાદના આંકડાના આકાર ફૂલની માફક હોતાં, તેના ખુણાઓ વચ્ચે મજાદા ચોંટી રહેવાથી તે વધેવાતું નથી.

પ્રકાર બીજો: જેમાં દહીં કે મજાદા રાખેલું વાસણ પોતાને દહાવતું પડે.

જે પ્રાચીન કાળમાં લખચોરમ વાસણમાં દહીં નાખી, ચારે ખુણેથી દોરી લઈ, ઝાડ ઉપર ઝુકાવી માફક લટકાવી તેને દોચકો ખવડાવે તેમ ઝુકાવી તેમાંથી માખણ બનાવતા.

૪ એશિયા માઈનારના લોકો તે સમયે દોરના ચામડામાં દહીં નાખી, ઉપર મુજબ લટકાવી માખણ બનાવતા.

૬ મોટા લંબગોળ પીપમાં દહીં ભરી, તેને ઝીંબી પર રાખી આમથી તેમ દહાવી માખણ કાઢતા.

આ ત્રણે પ્રકારોથી માખણ મરસ બને છે, પણ દહનચકન ક્રિયા બહુ ઉમ નહિ હોવાથી માખણ બનતાં ઘણાં લાંબો સમય લાગે છે.

૭. પેટી જેવા ખુણાવાળા લાકડાના પીપમાં દહીં નાખી, તેના બંને છેડેની ધરીને બે ધાંખલા પર ટેકવી, હાથા વતી પીપને ફેરવી માખણ કાઢવાની પ્રથા દર્શી. આના ખુણાઓ હોવાથી તેમાં મજાદા ભરણું રહે છે અને તે વધેવાની નથી અને માખણમાં ઝાડ રહી જવાથી માખણ લાંબો સમય રહી સકતું નથી.

મુધરેલાં દહીં વડોળામાં મોટે ભાગે આ દહીં વડોળામાં 'મવાઈ' નાખી, તેમાંથી

(પાના ૨૬૮ થી આગળ)

કલક-પતકે અર્થાત ટિનપીસ્ટ્રી-બનાવટ વિષે. અંક ૮૭ મો. ૪ આના.

કલકનો દોળ-કલકનો દોળ ચઢવવાના મુખ, સેકડો રૂપિયા અર્થતાંય નહિ મળે એવા નાદિર પ્રયોગની પુરી માહિતી. અંક ૧૨૧ મો. ૪ આના.

કલચર મોતી-બનાવટ વિષે. અંક ૭૩ મો. ૪ આના.

કલક-વાળ કાળા કરનાર પિત્તલે વિષે. અંક ૪૫, ૪૬ અને ૪૭ મો. ૪ આના.

કલમ-ઝાડ પાનની કલમ કરવાની તરફવાર પદ્ધતિયોની સચિત્ર સમજણ. અંક ૭૧, ૧૧૨ અને ૧૧૫ મો. ૪ આના.

કલ્લી સુનો-સુનાની બનાવટ અને તેના ધર્મો. અંક ૧૨૨ મો. ૪ આના.

કલોરાઈઝ એન્ડ મોલ્ડ-બનાવટની માહિતી. અંક ૧૩૬ મો. ૪ આના.

કલોરોશોર્મ-બનાવટની સચિત્ર માહિતી. અંક ૯૯ મો. ૪ આના.

કરેટ્સ પાવડર-કિંદા બનાવટના નુસખાઓ. અંક ૧૧૫ મો. ૪ આના.

ક'ટોલા કંદ-વાવેનર વિષે. અંક ૧૧૫ મો. ૪ આના.

કાગળી રમકડાં-કાગળી માવા' કિવા Papier Maché માંથી રમકડા વ. બનાવવા. અંક ૮૮ મો. ૪ આના.

એલ્ડર સાયેન પેસ મોલ્ડી આપો. જે રૂપિયાથી એક રકમના એલ્ડરની પી. પી. કરના નથી. અંક ૭૩ સાફ દેખાઈ અર્થ દિવસમાં મફત છે, પણ પી. પી. થી મજાવાય તો તેના બધા અર્થ મળવાને ચિરે છુટો પડે છે.

ક્રમ ૨ ઓદિશ, મોદાગરવાડ, સુરત.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

જડી બુટીઓ

અન્ય જડી બુટીઓનો વિસ્તૃત પરિચય. ૧૫૦ પાનાનું સાદિત્ય. અસિદ્ધનો ખાસ અંક. રૂ. ૧-૪-૦

કામિલ સાબુન સાથે

સાબુ બનાવવાના રંગી-રિદેશી અપેગોની ઉર્દુ કિત.બ. રૂ. ૦-૪-૦

Key to Success

ટપાન-વેપારને લગતી અંગ્રેજી કિતાબ સપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, વેપન વના નમુના વ વ થી ભરપૂર. રૂ. ૨-૮-૦

આરોગ્ય દિપકુ ભાગ ૧-૩

આરોગ્યશાસ્ત્રને વગનું મળેલ ચુકરાતી પુસ્તક. ૨૦૦ પાના. રૂ. ૧-૦-૦

Penmanship

ઉચ્ચ દસ્તાકાર માટે મરૂર અંગ્રેજી મોપડી રૂ. ૦-૧૨-૦

ગીધાની ચિકિત્સા

નમકના શ્યામ અને તેના વિવિધ પ્રયોગો રૂ. ૦-૬-૦

કુકુબુ વેદ

દેવે જીભારીના મળેલ રસયો જનની પમાબુન કિતાબ ૨૨૫ પાના રૂ. ૧-૮-૦

વૈદ્યક વિજ્ઞાન ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિ પંચના પ્રકાર પ્રમરતા ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો. ત્રણ કુમ.ભાગ વગમમ ૮૦૦ પાના ત્રે આમત રૂ. ૩-૮-૦

હોમિયોપેથીકુ ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીકુ ઔષ્ધ-પદ્ધતિની બાબતી વેપડી રૂ. ૧-૮-૦

હુન્નર-કલા જ્ઞાન સમૃદ્ધ

પ્રકાર પ્રકારના પ્રયોગોનો સમય.

રૂ. ૦-૧૨-૦

ધર પટીલ

શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકારના ચુનાદ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરઝી ફોર્મ, મળેલપટા, બાડા મીઠીના નમુના વ વ. તે પ્રમાણબુન મથ ૫૫૦ પાના. પાકુ પુકું. રૂ. ૧-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લાન્ડની એન્જિનિયર-પેટીઓના પરિચય, શિસ્તમા, અદિરાતો વ.નું મર્ચમાન્ય બોમિયા-પુસ્તક ૩૭૫ પાના, ૧૯૩૮ ની આદિતિ. રૂ. ૪-૦-૦

નંદાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણબુન ચેષો અને પ્રયોગોના શુદ્ધ સમય.

ભાગ પહેલો. કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો રૂ. ૩-૦-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ટ્રિવેક્ટરી

દિન્દ, જર્મી, તેપાય વ ના પ્રકાર પ્રમાણ માનના વેપારીઓના દરારો શિસ્તમા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૧૦૦ પાના. કી રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહામાગર

૨૦૦૦ કરતા ઘુ પ્રયોગોનો મહેલો સમય. ૪૫૦ પાના. કી. રૂ. ૪-૮-૦

અધિષેષુ વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તેપાક રંગના અને આપતા વિવેની પુરેપુરી માહિતી આપનું પ્રથમજ ચુન્ગની પુનઃ અને શિવો. કી. ૧-૮-૦

લખો. કમર આદિમ-મોઢમરવાડા-મુરત.

વર્ષ બારમું
માસ નવમો
અંક ૧૪૨ મો

ક મ ર

સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૨

— લવાજમ —

દિન : રવિવાર

વિદેશ : સિન્ડિકેટ

(રવિવાર આર)

ચિત્રો

ગાંધીયાની હાથ-શાળ મુખપૃષ્ઠ

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઉલ્લ-ઝેર

ઝંઘરી ઉલ્લ-ઝેર ૩૦૭

ખિન-ઝંઘરી ઉલ્લ-ઝેર ૩૦૬

કોસ્ટીક સોડા ૨૯૦

ગાંધીયા ૨૯૫

ધૂલ ૨૯૭

ટ્રાન્સફર પિટ્ચર ૨૯૩

હુમ્પાકલ કિંવા ડેરી ૩૦૮

પ્રયોગશાળા

આર્મેનિયન સિમિન્ટ ૩૧૫

આરસપદ્માણુ પર ૩૧૪

કોતરકામ ૩૧૪

ગ્રેફાઇટ-કાગળ ૩૧૩

એસેન્સ સેફ્ટન ૩૧૫

ગોર્ડલ બોક્સ

વરપેન્ટાર્ડન ૩૧૪

કલ્હાર સિમિન્ટ ૩૧૩

કપાસીયા તેલને સાફ ૩૧૩

કાપી લાખ ૩૧૫

ખારી પીપર ૩૧૪

જર્મન પેલેટ ઘાટ ૩૧૩

કલ્હાર-સાથુની ૩૧૩

ટનિસ-ટોરી માટે તેલ ૩૧૪

રિપ્લોમા-લાખ ૩૧૫

ફર્નિચર ૩૧૩

પ્લેટિનમ ક્લોસાઈડ ૩૧૫

પાયરોફોરસ ૩૧૩

ફેક્ટરીનો મલમ ૩૧૩

ખ્વાકો ૩૧૫

ગ્રોન્ડ પાવડર ૩૧૩

ગોર્ડલ કમ્પોઝિશન ૩૧૫

લાપી ૩૧૪

લીનર એક્સટ્રેક્ટ ૩૧૪

પાવડર ૩૧૪

સાયકલ-તેલ ૩૧૫

વેપારી કળા

ખરી રાશ્ત્રાત ૩૨૦

ટપાન-વેપાર ૩૧૭

તખીઓ અને વજીરો માટે ૩૧૯

કુટબોલ ટીમનો સમજ ૩૨૦

લાસરિયાઓ માટે ખામ ૩૨૦

વેચાણ-સુત્રો ૩૨૧

સેદર વેચાણ-પત્ર ૩૨૦

પરચુરાણ

અભિપ્રાય ૩૨૨

પૂરપૂરો ૩૨૩

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (ચિવાય કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ દર્શાવતી વંચીને સ્વાધીન છે]

કોસ્ટીક સોડા

જે કોસ્લાય ગસાયણો માટે હજી લગી હિન્દુ સંપ્રદાય અથવા અશત પરદેસીનું મુદતાજ છે, તેમાંનું એક અમલ્યનું રસાયણ કોસ્ટીક સોડા પણ છે. હિન્દુઓ એક તરફ વડા વડા સામુદાય ઉદ્યોગ વડા અને વધુ નિકમનો નાથ છે અને બીજી તરફ કોસ્ટીક સોડાની પરદેસી આયાત પણ વધતીજ નાથ છે. સામુદાય બનાવટના મુખ્ય અંગેમાંના એક તરીકે અનિયમ રૂપ એવો કોસ્ટીક સોડા આપણે ત્યાં હજી લગી વ્યવહાર રૂપે બનતો નથી એમ કહેવામાં કરી અતિરયોક્તિ નથી જે થોડા ઘણા માન બને છે તેની જાણ એટલો જાણ છે, કે તેની ગણના કરીજ ન સકાય.

કોસ્ટીક સોડા મોટે ભાગે યુરપ અને ન્યાનથી અને આયાત થતો હતો. છેલ્લા ત્રણ વડા દરમિયાન યુરપની આયાત કુદરતી રીતેજ ઓછી થઈ ગઈ છે અને છેલ્લા એક વડાની નાથમની આયાત સાત બધ પરિણામે તેના બાબમાં ન માની સકાય એવો મોટો ઉદ્યોગ આવવા છતાં આજ કાન તો કોસ્ટીક સોડા નામે મળી સકતો નથી અને તેના અનિયમ પરિણામ રૂપ પ્રવાય નાના મોટા સામુદાય કારખાનાઓને પોતાનું કામ કમચલાઉ બધ કરતું પડ્યું છે—એવી આશાએ કે કોસ્ટીક સોડાનો નવો જાણો આયાત થતાં આ હિન્દુઓ એવી બનાવટ શરૂ થતાં કામ કરી જતી કરી સકાયો.

છેલ્લા થોડાક વડા દરમિયાન કોસ્ટીક સોડાની આયાત કેવી વધી ગઈ હતી, તેના બેનતા આકાશ આ રહ્યા —

૧૮૩૦-૩૧	ર ૨૭૦૦,૦૦૦
૧૮૩૧-૩૨	ર ૩૨૦૦ ૦૦૦
૧૮૩૬-૩૭	ર ૩૦૮૫ ૩૪૧
૧૮૩૭-૩૮	ર ૩૮,૬૨ ૮૭૮
૧૮૩૮-૩૯	ર ૪૧ ૩૬ ૭૫૦

વડા ગીમાંની મ્મી યુરપન છે ખરી ?

કોસ્ટીક સોડાની બનાવટ વિશે કમરના પર મા અકમા એક લેખ છપાઈ ચુક્યો છે એમાં આપાયાના પ્રયોગ ઉપરાંત મેલક નવા પ્રયોગો આજે જોઈએ.

૧

હિન્દુ ધણા વિભાગો—ખાસ કરીને મયુન પ્રાંતો, પંજાબ, સિંધ, મદ્રાસ અને મુબઈ ઈનાકાના કોસ્લાય સ્થળોએ—એક પ્રકારની એવી માગ થાય છે, જેને સામાન્ય રીતે તો ખાસાગી માગ કહે છે પણ જેનું ખર દેશી નામ ‘સજજ અથવા રેડ’ છે અને જે વડે ઘણી જગ્યાએ દેશી પદ્ધતિયે સાથુ બને પણ છે. યુજરાતમાં કપડાજ અને ધાનિજ વ મા એમાંથી બનતા દેશી સામુદાય કમરના યુજરાતી વાયકો પરિચિત હશેજ આ સજજ કિંવા રેડમાં મોટા પ્રમાણમાં સોડિયમ કાર્બોનેટ અને થોડાક સોડિયમ સલ્ફેટના તત્વો મિશ્ર હોય છે અને તેથી તેમાંથી થોડીક મિહનતે ઉઘા પ્રકારનો અને યુરપી સ્ટેન્ડનો કોસ્ટીક સોડા બનાવી સકાય છે એ અંગે કાનપુરના ડાઈકોર્ટ બરર ઈન્સ્ટિટ્યુટના નાણીતા રસાયણશાસ્ત્રીઓ વોલસન અને મુકરજીએ લખાણ અખતરાઓ પછી જે સરળ પ્રયોગ સોધી માલ્યો છે, તે આ રહ્યો.

સજજ કિંવા રેડ ૫૦૦ ભાગ તાજો ચુનો (ક્રિસિયમ ઓક્સાઈડ) ૧૮૩૨ ભાગ પાણી ૩૧૫૦ ભાગ

પ્રથમ ૨૬૦૦ ભાગ પાણી લઈ થોડા પ્રકારના વાસણમાં ભરી, તેમાં સજજ કિંવા રેડ નાખી, ઓગળાવી, ઉકાળાવી શરૂ કરાય છે બીજી તરફ એ દરમિયાન બીજા વાસણમાં ખાડીના પાણીમાં ચુનો નાખી—તેની મેળવણી સેવાર કરી લેવાય છે અને તેને ઉઘા રેડમાં સજજની મેળવણીમાં, એ ઉઘા જેવી

મેળવણીને પ્રથમથીજ સતત હલાવતા રહી, યોડી યોડી મેળવી, યોડી વાર લગી ઉકાળવામાં આવે છે. એને પરિણામે સજ્જમાંના કાર્બોનેટ-તત્વોનો ૯૨ ફે ભાગ કોસ્ટીક રૂપ લઈ છે અને મેળવણીની રોસિફિકેશન ટેમ્પરેચર 23° Twaddle થાય છે. હવે એ મેળવણીમાંથી નિયત પ્રવાહી નિકલ-ચરવાલા લોખંડના વાસણમાં શુદ્ધ કાઢી લઈ, બાકી રહેલા સુનાના કાદવને ૨૬ કરી ફેંકી દેવાય છે અને નવા વાસણમાંથી મેળવણીને ઉકાળવામાં આવે છે. સજ્જમાં સલ્ફેટ-તત્વ પણ હોવાથી, સૌથી પ્રથમ તેના ફિલ્ટર તૈયાર થાય છે, જેને બહાર કાઢી લઈ, બાકીની મેળવણીને વધુ વાર ઉકાળી, પાણી ઉરાડી લેતાં અતિ રંગ વગરનો ઉચ્ચ કોસ્ટીક સોડા તૈયાર થઈ જાય છે.

મેસર્સ વોલ્ટસન અને મુકરજીએ આ પદ્ધતિયે કોસ્ટીક સોડા તૈયાર કરતાં કેટલો ખર્ચ થાય છે, તેનો હિસાબ નીચે પ્રમાણે કાઢ્યો છે :

રૂપિયા

૧૦૦ ટન સજ્જ (દર ૬ આને મળ્યું) ૧૦૫૦
૩૬ ફે ટન સુનો (દર રૂ. ૨૮ ટન) ૧૦૨૨
કોસ્ટીક સોડા બનાવવાની મજદૂરી

(હાર્વેટ રૂ. ૧૦ લેગે) ૨૮૫

૫૨૦ ટન પાણી બાળવાના બળતણનો ખર્ચ ૭૮૦

રૂપિયા ૩૧૩૭

આ નળ્યામાંથી ૩૦ ટન કોસ્ટીક સોડા (૭૦ ટકા)નો તૈયાર થાય છે એટલે—

પડતર કીમત : કોસ્ટીક સોડા ટન દીઠ રૂ. ૧૦૪-૮-૦૦.

અને, એમાંથી પેરા-પદાર્થ તરીકે રૂપ ટન જેટલો સલ્ફેટ ઓક્સિડ સોડા બને છે, તે તો નફામાં !

૨

આ પ્રયોગ રસાયણશાસ્ત્રી લેવિંગ્ટોને કરેલ છે ;

કાર્બોનેટ ઓક્સિડ સોડા ૩ ટન, ફેરીક ઓક્સાઈડ ૧ ટન, પાણી ખપ પુરતું.

પ્રથમ કાર્બોનેટ ઓક્સિડ સોડાને ફેરીક ઓક્સાઈડ સાથે બરાબર મેક્સમ કરી, બેકે એક માટે વપરાય છે એવી ભૂઠી (Revolving Furnace)માં મુકી, લાલગ્વોળ ગરમ કરાય છે, જેને પરિણામે કાર્બન ડાયોક્સાઈડ ગેસ બહાર નીકળી જાય, મેળવણીમાં કોસ્ટીક સોડા અને સોડિયમ ફેરોસાઈડનું મિશ્રણ બાકી રહે છે.

ક્રિયા-વિભાગનો આ પ્લેથો તબક્કો પુરો થયા બાદ, મેળવણીમાં રહી ગયેલી અસ્વચ્છતાઓ દૂર કરવા માટે યોડુંક દહુ પાણી નાખી, માળી લઈ, પછી એટલું ખપ પુરતું 60°C લગીનું ગરમ પાણી ઉમેરો કે અધી મેળવણી ઝોગળી જાય. આ ગરમ પાણીની મેળવણીને પરિણામે આખરું ઓક્સાઈડ વાસણને તળિયે જઈ બેસેશે. જેને દરવા દઈ, તેને છેડ્યા વિના ઉપરથી નિયત પ્રવાહી કાઢી લઈ, ઉકાળવા માડો. આ કોસ્ટીક પ્રવાહી 42° થી 52° Twaddle જેટલું જલદ હોઈ, એમાંનો ૯૨ ટકા સોડા પ્રથમથીજ કોસ્ટીક રૂપ લઈ લે છે, બ્યારે બાકીના ૮ ટકા—જે કાર્બોનેટ રૂપે બાકી હોય છે તે—ઉકાળવાની ક્રિયા દરમિયાન પ્રથમ જુદો પડી જતાં, તેને કાઢી લીધા બાદ બાકી રહેલા પ્રવાહીમાંથી બધું પાણી ઉરાડી લેતાં. ચોખ્ખો કોસ્ટીક સોડા તૈયાર થાય છે.

૩

સોડા મોલ્યુશન (રૂપે. ગ્રે : ૧.૧૩) ૧૦૦ ગેલન, સુનો અને પાણી ખપ પુરતું.

પ્રથમ લગભગ ૧૦૦ ગેલન પાણી લઈ, તેમાં યોડું યોડું કરી એટલું મોડિયમ કાર્બોનેટ ઝોગળાવો કે મેળવણીની રોસિફિકેશન ટેમ્પરેચર 1.13 થાય. પછી તેને માળી, તેમાંથી ૧૦૦ ગેલન સોલ્યુશન શુદ્ધ કાઢી, ચોખ્ખ પ્રકારના વાસણમાં ભરી, 160° — 200°F લગી ગરમ કરી, યુગ હલાવતા રહો. બીજા હાથ પર ૧૦ ભાગ સુનાને ૪૦ ભાગ પાણીમાં ઝોગળાવી

હા ઉતરી આવે છે. એટલે, એ દુનરથી સંપૂર્ણ વાકિફ થવા માટે જરૂરી છે કે, તેના નિબધાત પાસે રૂબરૂ શિખવામાં આવે.

ગાલીચાના વણાટકામમાં સૌથી પહેલી ચીજ રેશમ, જિન થા સુતરને રંગી લેવાની છે. એ રંગાટ-કામ, દેખાય છે એટલું સરળ નથી; કારણ કે બધા રેશમ, જિન કે સુતર પર એકસરખો રંગ ચઢાવતો નથી, બધકે ગાલીચાની ડિઝાઈન પ્રમાણે રેશમ-જિન-સુતરના એકજ કટકા પર જુદાં જુદાં અનેક રંગો— ડિઝાઈન પ્રમાણે થોડે થોડે અંતરે—ચઢાવવા છે. એ માટે સૌથી પહેલાં જરૂરી છે કે ડિઝાઈન નક્કી કરી, પછીજ રંગાટકામ શરૂ કરાય. રંગાટકામ થઈ રહેતાં, પછી વણાટકામની વારી આવે છે.

ગાલીચાના વણાટકામ માટે વપરાતી હાથ-શાળ જેમ સામાન્ય છે તેમ એની વણાટ-ક્રિયા પણ. ખાસ કુનર છે તેા ચિત્ર-ડિઝાઈનની વણાટ-ગોઠવણીનો. એ હસ્તગત થયે એટલે પછી વણાટકામ વિશે ખાસ કહેવાનું ન હોય.

● ~~~~ વિષય-પુસ્તકો ~~~~ ●

- (૧) ગાલીચા કર્તીઃ મહિનવરી કાંટાવાળા
(૨) ક્રમરેખા અંક ૪૨ મો

(1) Carpets કર્તીઃ Christopher Fresser; (2) Asian Carpets કર્તીઃ T. H. Hendley, (3) History of Oriental Carpets કર્તીઃ F. R. Martin, (4) Oriental Carpets and Rugs કર્તીઃ S. Humphries, (5) The Practical Book of Oriental Rugs કર્તીઃ Dr. Lewis, (6) Carpet Manufacture કર્તીઃ

(૧) મુબઈના ડિરેક્ટર એફ. હેન્ડરલીઝ (એલ્ડર ૧૨૮૫ હાઉસ રોડ, કોટ, મુબઈ ૧) તરફથી એ દુનર-શિખણનો બહોળરૂબ છે. વિષયો માટે તેમનેજ સંપર્ક.

F. Bradbury; (7) Carpets કર્તીઃ R. S. Erinton; (8) The Craft of Hand made Rugs કર્તીઃ A. M. Hicks; (9) Oriental and Occidental Rugs કર્તીઃ R. B. 'Holt, (10) Make your Own Rugs કર્તીઃ A. M. Miall, (11) Oriental Rugs કર્તીઃ J. K. Mumford, (12) Rug Making કર્તીઃ D. Drage.

“ક્રમર” નો ૧૪૨ મો અંક

[કેટલાક પ્રખ્ય લેખ]

ધરંગણુ સાથુ—કાર્ટીક સોડા વિન દેશી
પદાર્થોથી સાથુ બનાવવાની ખાસ માહિતી.
ચીનીકામ—ઉપા નક્કરત કરીમી-
દુનરનો ખાસ લેખ.

પુસ્તક બાંધણી—ઉપયોગી કારીગરી વિશે
ટાઈલેટ પાણીઓ—પ્રકાર પ્રકારના
ટાઈલેટ પાણીઓના વધુ પ્રયોગો.

નિકલ રાલરેટ—બનાવવાની વિગતો.
કાંચુ—કાંસાની બનાવટના વધુ પ્રયોગો.
જસતનો દોળ—ધાતુ-દોળનો એક વધુ
વિભાગ.

એકમુખ્યલેટર રલેટ—બનાવટ વિશે.
શાકભાજીની મુકવણી—એતીવાડીની
એક નવિન દિશા.

પોરાસિયમ કલોરેટ—બનાવવા વિશે.

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનું પ્રમાણિક સ્થળ

આમારે ત્યાં દરેક જાતના રસં, બરમો, રસાયણ, ચૂર્ણો, કવાચ, આસવ, અવધેહ, તેલ, ધૂત, વિગેરે સેંકડો જાતની દવાઓ ધણીજ કિશવત માવે મળે છે.

વધુ વિગત માટે લખો:

રસાયણ જ્ઞામસી, પોરબંદર.

પરિચય : ધર્મ મનુષ્યનું જાણીતું અને માનીતું ધાન્ય હોઈ, તેની ખેતી અસરના અમાનોથી થતી આવી છે. હજારો વર્ષો પહેલાંના મિત્રના પિરામીડમાંથી પડેલા દાણા હજુ પણ મળી આવે છે. એની ખેડ સર થવા પહેલાંના જંગલી છોડ જાણ્યામાં નથી, છતાં પેસેરદાનમાં મળી આવતી એક જાત તેના છોડને કંઈક મળતી આવે છે, એમ કહી સકાય.

છોડ : કણસલાં (ઉખી) સિવાયનો ધઉનો છોડ ઝાંગરના છોડ જેવોજ છે. તેની ઉંચાઈ ૨ થી ૫ ફુટ હોય છે. એક દળ વનસ્પતિના તંત્રુ વર્ગમાં એનો સમાવેશ થાય છે. એને પીલા પુટે છે, અને ઘાસ જેવાં જાડામૂળ કે પૂંજમૂળ હોય છે. તેનું કાણ પાતળું અને મોઢિવાળું હોય છે. તે હમેશાં પોહું હોય છે તેવું નથી. કેટલીક જાતના ધઉનું કાણ નક્કર પથ્થુ હોય છે. તેનાં લાંબાં, અણીદાર, સમાન્તર રેવાવાળાં પાન ઘાસ જેવાં પર્ણકાકરનાં હોય છે. કેટલીક વાર પાન પર સહેજસાજ રચંદી જણાય છે. ઉખી લીલી હોય ત્યારે તે ધઉની પુષ્પશાખા છે. તેનાં ઉપલાં છોડાં જુદાં પાકી, કુલના શાગો વપાસવડું સહેલાઈથી બની સકે છે. તેમાં ત્રણ પુકેસર અને એક સ્ત્રી કોષ જણાય છે. તે ઉપરાંત છોડાંનાં તળીયાં નજીક ચોંટી રહેલા બે શાગો હોય છે. તે કુલનાં છોડાં છૂટાં પાડે છે અને પુકેસર તથા સ્ત્રીકેસર બહાર નીકળે છે. ધઉમાં લગ્ન પ્રથા મકાઈથી તદ્દન ઉલટી છે. મોટે ભાગે વિનતીય સંકરણ થતું નથી. લગભગ ૯૮ ટકા ધઉ સ્વપચ-આધિનથી જ રચિત થાય છે. સાધારણ રીતે ધઉના કણસલાંને ઉખી કહેવામાં આવે છે. આ ઉખી ધીંચ અને સખત હોઈ, ઝાંગરની ઉખીની માફક છૂટીછૂટી દાણાવાળી શાખાની અનેકી હોતી નથી. કણસલાંની વચલી ધરીને નાલ કહેવામાં આવે છે. તે નાલની બને

ખાજુએ નાની નાની ઉખીની દાર આવેલી હોય છે. આ દરેક ઉખી દાણાથી ભરેલી હોય છે. નાની ઉખીએ નાલની બે ખાજુએ સામ-સામી પણ વારાફરતી એકાંતરે આવેલી હોય છે અને એક ટોચે એક જ ઉખી હોય છે. બે છોડાં કે પડમાં ઢંકાએલા એવા એકથી પાંચ ધઉના દાણા દરેક નાની ઉખીમાં હોય છે અને દરેક ઉખી છોડાંથી ઢંકાએલી હોય છે. આ ઉપરાંત દરેક નાની ઉખીને બહારની ખાજુથી બે વધારાનાં મોટાં આવરણાં હોય છે. આ મોટાં છોડાંને પર્ણકાકર પીડ હોય છે. તેને કુશળ (સુંખળી) હોતાં નથી, પરંતુ કેટલાકને આખી ઉખી કરતાં પણ ઘણાં લાંબાં અને બારીક કુશળ હોય છે. કેટલીક જાતના ધઉ તદ્દન કુશળ વગરના હોય છે. આ કુશળને જાડ અને સખત પાયાથી તે ઝીણી અને નાનુક ટોચ તરફ જતી દિશામાં એટલે કે અણી કુશળની ટોચ તરફ હોય, એવી રીતે નાના અણીદાર કંઠા જેવા દાંતા કે શૂળ હોય છે. તેની ખાતરી કરવા નીચેથી ઉપર હાથ ફેરવી જોશો તો દાંતા લાગશે નહિ અને હાથ ફેરવવામાં મુશ્કેલી પડશે નહિ. પરંતુ ઉપરથી નીચે હાથ ફેરવશો તો દાંતા વાગશે અને સહેલાઈથી હાથ ફેરવી સકાશે નહિ.

જાત : ધઉના મુખ્ય બે વર્ગ છે :

૧. નરમ અથવા સ્કાર્વ (મેક્ક) વાળા અને તેથી ઝીણો મેદો કરવા લાયક.

૨. કઠણ અથવા સ્ટુટન (નર્વ વાલુવાળો મીઠો પૌષ્ટિક પણ ભારે પદાર્થ) વાળા અને તેથી રવો કરવા લાયક.

આ બે મુખ્ય વર્ગના પાછા રંગ પ્રમાણે બખ્ખે ભાગ કરવામાં આવ્યા છે. ધઉની આ ચાર જાત નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) નરમ લાલ ધઉ. આ શુભ્રાતની આગાપત જાત છે.

(૨) કાંચ લાવ ધડ-આ કણ્ટિકના વગર પાણીના ધડ છે અને દક્ષિણ તેમજ કણ્ટિકના સામાન્ય પીયતથી થતા સ્પેસ્ટ (ખપથી અથવા પુનમીયા) ધડ પણ આજ જાનતા છે.

(૩) નરમ મૈફ ધડ-આ જાતનું ફોર્મલ બહુન થોડું છે પુના જિન્ડામાં પાણી આપ્યા વગરના અને ખીજાપુર જિન્ડામાં બાગાયત ધડ છે. પરમકાવ જિન્ડામાં પણ આ જાત નકરે પડે છે.

(૪) કાંચ મૈફ ધડ-ગુજરાતના કાંચ અને દક્ષિણના પાણી વગરના થતા ધડ આ જાનતા છે.

મોટે ભાગે સુ મર્ષ પ્રાપ્તમાં કાંચ ધડ પદ્મમાં આવે છે. નરમ જાતને પોશ કહેવામાં આવે છે અને તેને પાણી પાડીને પીયતથી કાચમાં આવે છે. આ પોશ ધડ રંગે લાલ હોઈ, વચમાં સફેદ ઝાંઝ હોય છે કાંચ લાલ ધડને સન પીયતથી પદ્મમાં આવે તો તેનું આવું રૂપાંતર થાય છે.

કેટલીક ધડની જાતને કુશળ હોય છે અને કેટલીકને હોતા નથી તે પ્રમાણે એક કુશળ-વાળા અને ખીજા કુશળ વગરના એવી પણ બે જાત કહેવામાં આવે છે.

કુશળવાળા : ધડની નીચે પ્રમાણે ત્રણ પેશા જાત સુખ પ્રાપ્તમાં છે.

(૧) પોષીયા-હમી પાકયા જહી આ જાનતા કુશળ ખરી પડે છે અને છોડ સાદ તથા નરમ હોય છે.

(૨) કાળા કુશળ-આ જાનતા કુશળ રંગે કાળા અને હમી રવાદાર છોડા હોય છે. ખાનદેશ તથા અહમદનગર જિલ્લાના બધી, બમી અને કદાનો આ જાનતા ધડ છે.

(૩) એફ-આ જાનતા પુનમીયા અથવા ખપથીનો સમાવેશ થાય છે. તેની ઉબીમાજ બે હાર હોય છે, અને તે વાજની ચુચેની હાર

૪૪૧ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કમરની બાર વર્ષની કારિગરિમાં આજ કચો પ્રથમ ઘડ ચુકેલા સેકડો ખાસ-આને ઘણે જાગે સચિત-હુનર લેખોની વાલીને એક લાભ આ રહ્યો દરારો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળ્યા સકે એવા કીમતી હુનરોની સપૂર્ણ માહિતી હવે તમને માન યોગ્ય આતામાં લગભગ સુકત મળી સકે છે (પૂરી ચાલી માટે ૩૮ પાનાનું ખાસ સૂચિપત્ર સુકત મળાવો)

કાગળ-ખનાવટ અને ઉદ્યોગ. (હાથ ઉદ્યોગના કાગળની ખનાવટ સહિત) કમરના અંક ૫૫, ૮૬ અને ૮૭ માં. કી. ૧૧ આના.

કાચ-કોતરકામ-કાચ ઉપર કોતરકામ કરવાના નાજુક હુનરની માહિતી. અંક ૫૩ અને ૧૩૪ મો. કી. ૭ આના.

કાચ ઉપર કસરકામ અર્થાત આરીયાની-ખનાવટ-સપૂર્ણ માહિતી અને કેટલાય પ્રયોગો. અંક ૨, ૪૪, ૬૦ અને ૬૪ મો. કી. ૧૪ આના.

કાચ ઉપર ચિત્રકામ-સપૂર્ણ વિગતો. અંક ૫૧ મો. કી. ૩ આના.

કાચ-કાગળ અને એમેરી કાગળ-Sand Paper & Emery Paper ખનાવવા વિશે. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

કાચ-પેન્સિલો-કાચ પર લખવા માટેની રંગમેરગી કાચ-પેન્સિલો ખનાવવી. અંક ૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

કાચના કુલકાંડ અને પશુ પખીઓ-ખનાવટ વિશે. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

કાચની કથા-પ્રથમ પ્રકારના કાચની ખનાવટ અને વેપાર. અંક ૫૦ મો. કી. ૩ આના.

કાચની બંગડીઓ-ખનાવવાનો પુરી વિગતો. અંક ૮૨ મો. કી. ૪ આના.

(જી.એ. પાનું ૨૯૮)

જેવી દેખાય છે. ખાતની માફક દાણા ઉપર છોડા ચોંટી રહે છે. આ જાત દક્ષિણ અને કર્ણાટકમાં થાય છે.

કુશળ વગરના : આ ધર્મને બિનકુશળી કે બેડીયા કહેવામાં આવે છે. પુનાની આજુ-બાજુ થતી પુસાની તેમજ ઓસ્ટ્રેલીયાની ઝાતોનો સમાવેશ આ જાતમાં થાય છે.

વગર પીયતની સુધારેલી જાતો : દક્ષિણ અને ગુજરાતમાં થતા દેશી ધર્મમાં મુખ્ય જાત ધોળા કે પીળાની છે. તેમાં લાલ ધર્મના દાણા બહુ યોગ્ય પ્રમાણમાં હોય છે. કર્ણાટકમાં રાતા ધર્મનું વારેતર મુખ્ય છે. હમણું હમણું ત્યાં પણ ધોળા ધર્મ દાખલ થવા માંડ્યા છે. આ બધે સ્થળે લાલ અને ધોળા જળીવાળા ધર્મ થાય છે. દાણા તેજમાં અંખો, દેખાવમાં મરો અને પાકમાં કમી હોય છે. આ દેશી બીજની જગ્યાએ નીચેની વનસ્પતિ-જનનશાસ્ત્રની મદદથી તૈયાર કરેલી સુધારેલી જાતો દાખલ થવી જરૂરી છે. એ કેટલેક સ્થળે દાખલ થઈ છે અને બીજા સ્થળે થતી જાય છે. વગર પીયતના ધર્મમાં સુધારેલી જાતો નીચે પ્રમાણે છે:

(૧) બંસી નાં. ૧૬૮ : આ જાત પશ્ચિમ ખાતદેશમાં ખેડતોને ઘણી પસંદ પડી છે. ચોલા વર્ષોમાં એનું વાવેતર ખુબ વધ્યું છે. એ જલદી પાકતી જાત હોઈ, જળી લીસી એટલે રવાંટી વગરની અને કુશળ અથવા સુખળાં રાતાં હોય છે. દાણા પીળા, દેખાવમાં સારા અને ભાવમાં દરખાણી મળે ૫ થી ૯ આના વધુ લાભ આવે એવા હોય છે. દેશી બંસી બીજ કરતાં એક અઢવાડીયું વહેલા પાકી, ઉત્પન્ન ૧૦ થી ૧૫ ટકા વધારે આવે છે. આમાં રહેલા સારા ગુણોથી ખેડુતને એકરે ૮ થી ૧૦ રૂપિયા વધુ મળે છે. આ જાતની એક ખોડ એ છે કે એને કાળી જાતનો ગેર સાથ પડે છે.

(પાના ૨૬૮ થી આગળ)

કાજુ—એની ખેતી, પેટા-ઉત્પન્નો અને વેપાર વિષે. અંક ૮૨ મો. કી. ૪ આના.

કાધા—બનાવટ સંબંધી. અંક ૪૦, ૫૦, ૭૯, ૮૫, ૮૮ અને ૧૧૬ મો. કી. ૩. ૧-૧-૦

કાનસ—ઉધોગી એકાર બનાવવાની તથા સાફ કરવાની વિગતો. અંક ૧૨૮, ૧૩૨ અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના.

કાપડ ઉપર છાપકામ અર્થાત કેલિકો પ્રિન્ટીંગ—ગુજરાતીમાં પહેલીજ વિસ્તૃત સચિત લેખમાળા. અંક ૫૩, ૮૦, ૮૧, ૮૨, ૮૭ અને ૮૪ મો. કી. ૩, ૧-૭-૦

કાર્ડ બોર્ડ કિંવા પુર્ક—બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૩૨ મો. કી. ૧૨ આના.

કાર્બન પેપર—રંગબેરંગી સાદા, કોપીઈમ અને કુપીકેટીંગ કાર્બન પેપર બનાવવા. અંક ૭૨ મો. કી. ૪ આના.

કાર્બોઈન—રંગની બનાવટ વિષે. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના.

કાંદાળા તાર—બનાવટ વિષે. અંક ૯૧ મો. કી. ૪ આના.

કાંદા—રોપણી અને ઉપયોગ. અંક ૪૭ મો. કી. ૩ આના.

કાંસુ—કાંસુ કિંવા જોન્સ બનાવવાના ૧૧ પ્રયોગો. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

કિકેટના દડા—બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

કેક—પ્રકાર પ્રકારના લઘુઅંતર કેક બનાવવા વિષે. અંક ૧૧૧ અને ૧૩૫ મો. કી. ૮ આના.

કેડમિયમનો ઢોળ—ધાતુ—ઢોળના આ અપ્રચલિત વિભાગની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૩૯ મો. કી. ૪ આના.

(સુવો પાતું ૭૦૦)

(૨) બસી નાં. ૨૨૪ : દેશી બસી ખીજામાંથી પસદગીની રીતે આ જાત તૈયાર કરવામાં આવી છે તે પૂર્વ ખાનદેશ તથા શુજરાતમાં સારી માન્ય પડી છે આની ઉબી લાખી અને સળંગડ બરેલી હોય છે. તેના છોડા રવાની વમરના, સુખના રાતા, ઘણા એક સરખા, દેશી કરતા સહેજ લાંબા, ૨ મે સુખમાં અને તેનીયા હોય છે પુર્વ ખાનદેશમાં આ જાત દેશી કરતા એક અઢવાડિયુ મોડી પાકે છે ઉત્પન્ન ૧૦ થી ૧૫ ટકા વધુ આવે છે બાવમાં દર બગામી મણે ૪ થી ૫ આના વધુ ઉપજતા હોઈ, ખેડુતને એકરે પથી ૭ રૂપીયા વધુ મળે છે એને પણ ગેર (કાળી જાતનો) લાગે છે શુજરાતમાં આ જાત અઢમઢાળાઢ ઝિલામાં ધોળકા, ધધુકા તાનુકામાં, ખેડ ઝિલામાં માતર તાનુકામાં અને બરચ ઝિલામાં દાખન યર્ધ છે દેશી ખીજા કરતા તે આઠથી દસ ટિવસ વહેની પાકે છે દેશી ધોળા મણ અને રાતા કાઢા ધડેની સરખામણીમાં ઉત્પન્ન ૧૦ ટકા વધુ આવે છે દર બગામી મણે બાવમાં ૨ થી ૪ આના વધુ આવે છે, પરંતુ ઘણા સુખમાં હોવાથી અઢિના લોકોને બહુ ગમના નથી તે દિશામાં સરોવરો ધ્યાન આપે તો ઠીક

(૩) બસીપની નાં. ૮૦૮ : બ્યા વરસાદની અનિશ્ચિતતા હોય ત્યાં આ જાત ઠીક થાય છે નાસિક અને અઢમઢનગર ઝિલામાં પુર્વ અને દક્ષિણ તાનુકામાં તથા કળ્યાંકમાં આ જાત દાખત યર્ધ છે આ બસીપની ના ૮૦૮ જાત બસી ના ૧૧૮ અને બપરી કે કે ના ૫૫૮ બેનુ સકરંજી કરી તેની વર્ણશકર એલાદમાંથી પસદ કરેલી છે તેની હંમી તથા સુખળા સહેજ હોય છે તે ઘણી જલદી પાકતી જાન હોઈ, ૮૦ થી ૧૧૦ દિવસમાં પાકી જાય છે ઘણે મોટો અને તેજવાળો હોવાથી બાવ વધુ ઉપજે છે દર બગામી મણે દેશી કરતા ૭ થી ૮ આના

(પાના ૨૮૬ થી આગળ)

કેરેટનુ સોનુ—Carat Gold બનાવવાની પુરી વિગતો અંક ૧૦૮ મો કી ૪ આના કેગર અર્થોત અઅકરન—વાવેતર વિરે અંક ૮૪ મો કી ૪ આના

કેસીન—હાથમાંથી બનતી કેસીનની પુરી માહિતી અંક ૧૧૧ મો કી ૪ આના

કેળાં—કેળની રોપણી અને કેળાના ઉપયોગો વિરે અંક ૪૫, ૮૮ અને ૧૩૪ મો કી ૧૧ આના

કોકમ ઝાડ—રોપણીની માહિતી અંક ૧૨૩ મો કી ૪ આના

કોકમ બર અને કોકો બર—એકની બનાવ—પદ્ધતિયા વિરે અંક ૧૩૭ મો કી ૪ આના

કોપરેલ તેલ—એની વાસ અને ચીકણાપણુ દર કરવાની રીતો અંક ૭૮ મો કી ૪ આના

કોફી—ખુરાખુદાર કોફી બનાવવા સબધી અંક ૩૮ મો કી ૩ આના

કોખી—વાવેતર નિ. અંક ૫૩, ૧૨૧ અને ૧૩૫ મો કી ૧૧ આના

કોહા ક્રીમ અને જેલી ક્રીમ—એક પ્રકારની સોદધ—બનાવટોના પ્રમાણબદ્ધ પ્રયોગો અંક ૧૩૧ મો કી ૭ આના

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર—ગેસના રસા વજુરાત્વ વિના કોલ ગેસ અને ગેલ ટારના મિલિદાસ, બનાવટ પદ્ધતિ અને પોશનનાવરો વિરે અંક ૧૪૦ મો કી ૪ આના

કોપન વોટર—હાથ બારી જાનના ૨૧ ગુરખાઓ અંક ૫૮ મો કી ૩ આના

કોસ્ટીક સોડા—કોસ્ટીક સોડા અને કોસ્ટીક પોટાશની બનાવટ વિરે અંક ૫૨ અને ૧૩૮ મો કી ૭ આના

(જુઓ પાનુ ૩૦૧)

વધુ ભાવ જાવતો હોવાથી દર એકરે ખેડુને પ થી ૭ રૂપીઆ વધુ મળે છે. આ ધરૂને દાણા દેશી ખીજ કરતાં મોટા હોવાથી વાવણી વખતે દર એકરે ૩ થી ૫ સતત ખીજ વધારે આપવું જોઈએ. આ ધરૂને મસખતાં સહેજ વાર લાગે છે, અને ગેર (કાળી જાતનો) લાગતો હોવા છતાં જે વહેલા વવાયા હોય તો વહેલા પાકતા હોવાથી રોગથી બચી જવાનો સંભવ છે.

પીયતના ઘઉં માટેની સુધારેલી જાતો: પીયતના ધઉંમાં ઘણી જાતો છે. તેમાં મુખ્ય બફી, ખપલી, માધીયા, વાજ્યા અને ચંદુશી છે. બફી ધોળા કાઠાની જાત છે અને સારા તેજદાર દાણા માટે પ્રખ્યાત છે. ખપલી વાલ દાણાવાળી છે અને ગેર સાથે ટકકર ઝીલવા માટે પ્રખ્યાત છે. જ્યાં ગેરનું ઝોર વધુ હોય છે, ત્યાં ખપલીનું વાવેતર થાય છે. માધીયા, વાજ્યા અને ચંદુશી જે પોતી જાતના અથવા નરમ ધઉં છે. માધીયા દક્ષિણમાં થાય છે અને તે બિનકુશળી એટલે સુખળાં વગરની જાત છે. વાજ્યા અને ચંદુશી ધઉં યુગ્મજાતમાં થાય છે, તેને સુખળાં હોય છે. આ જાતો યતી હોય ત્યાં નીચેની સુધારેલી જાતો સારી આવક પડી છે.

(૧) પુસા નં. ૪ : બિહાર પ્રાંતમાં આવેલા પુસાના ઈન્ડિપીરીયલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ એગ્રીકલ્ચરલ રીસર્ચમાં આ જાતની રોષધ કરવામાં આવી હતી. આ જાત વહેલી પાકતી હોવાથી પીયતવાળા બાગેમાં ઘણી માફક આવી છે અને ત્યાં એનું વાવેતર વધે છે. તેના છોડ સીધા, ઉંચાઈમાં મધ્યમ અને બિન કુશળી કે બોડીયા એટલે સુખળાં વગરના હોય છે. ફંદીમાં જાંબી છુટી હોય છે. નેને સફેદ અને રંગાડીયાળાં છોડાં હોય છે. દાણા કુઠા, આગી વગરના અને વધુ તેજવાળા હોવાથી દર બગાચા મળે ૪ થી ૬ આના વધુ સાર ઉપજે છે. આ જાત વહેલી પાકતી હોવાથી મોઝાં પાણી પાવ પડે છે. આ જાતને ગેર

(પાના ૩૦૦ થી આગળ)

કેમ એલમ-ગનવતી સખથી. અંક ૧૩૮ મો.
કી. ૪ આના.

કેમિયમનો ડોળ-નાદિર ડોળ-હુનરની માદિની. અંક ૭૮ અને ૧૨૪ મો.

કી. ૮ આના.

ખજુર-ગોળ-કેમ બને છે, તેની વિગતો. અંક ૧૩૧ મો.

કી. ૪ આના.

ખજુરી-વાવેતરની માદિની. અંક ૧૦૫ અને ૧૦૬ મો.

કી. ૮ આના.

ખજુર-રોગ-રોગ સખથી. અંક ૭૨ મો.

કી. ૪ આના.

ખાતર-જાત જાતના ખાતરો વિષે. અંક ૭૧, ૭૩, ૭૮, ૮૭ અને ૧૩૪ મો. કી. ૩. ૧-૪-૦

ખાદીને નિખારવી અને રંગવી-પુરી કિયાઓ. અંક ૮ મો.

કી. ૩ આના.

ખાસ પ્રકારના સામુગ્રી-જુલ જુલ ખાસ પ્રકારના સામુગ્રી બનાવવાની સચિત્ર માદિની. અંક ૯૭ મો.

કી. ૪ આના.

ખાંડ કેમ બને છે? -ગેરડી, ગોળ અને લાકડાના વહેરમાંથી ખાંડ બનાવવી (ખામ સચિત્ર લેખ સહિત). અંક ૩૫, ૪૬ અને ૬૨ મો.

કી. ૧૦ આના.

ખાળી-છોડનું વાવેતર અને મગનો ઉત્તેજન-અંક ૧૦૫ મો.

કી. ૪ આના.

ખુ રોગ-રોગ રોગનો એક તદ્દન નવો અને અનન્ય નવો પ્રકાર. અંક ૮૩ મો.

કી. ૪ આના.

ખુશમસ દોર-બનાવવાની માદિની. અંક ૧૩૭ મો.

કી. ૪ આના.

એડર સાથે પેસા મેકલી આપો. જે રિપિયાથી એડી રકમના એડરનું વી. પી. બનાવવી. આજેનું સેડુ ટપાલ ખર્ચ દિનમાં માફ છે, પણ વી. પી. થી મજાવાપ તો તેને લયો ખર્ચ માફને શિરે રુંદો પડે છે.

કમર એડિસ, સેડામરના, મુરત.

આવતુ નથી, એ માન્યતા તબ્બ ખરી નથી તેમા કુટ બહુ ઓછી હોય છે બીજા ઓછી વખતે તેનુ પ્રમાણ વધુ રાખતુ સાર છેડા ઉપર પાનની સખ્યા કમી હોવાથી તેનુ બુરુ સુવાતુ હોતુ નથી અને નિપજ પણ ઓછી હોય છે એની કાપણી વખતસર થવી જોઈએ, નહિ તો છેડા ઉપરથી દાણા ગરી ગય છે આ જાત પચમહાન ઝિલા માટે માફક જણાય છે

(૨) પુસા ન ૫૨ આ જાત અદ્ધ મદમાદ ઝિલામા હાનમા માફક આવી હોય તેમ તેના વધતા જતા વાવેતર પરથી લાગે છે પળમ ન ૮ અને પુસા ન ૬ મે જાતનુ સફરણુ કરી તેમાથી આ જાતનુ સરોષન થયુ છે તેને સુખળા હોય છે અને દાણા તથા ઉમી સફેદ હોય છે પુસા ન ૪ કરતા પાકનામા મોડી હોવા છતા દેશી વાઝમા અને અદરી જાત કરતા અદ્ધ દિવસ વહેલી પાકે છે બાવમા દેશી જાત કરતા દર બગાળી મળે ૮ આના વધુ ઉત્તે છે એના દાણા ગરી જતા નથી પરંતુ ગેર લાગનાનોબ દેશી જેટલોજ છે

(૩) પુસા ન. ૧૧૨ પુસા ન ૪ ના વાવેતરમાથીજ આ જાત તૈયાર કરવામા આવી છે અને પુસા ન ૪ ની માફકજ પાકવામા વહેલી અને ઉત્પન્નમા સારી છે પુસા ન ૪ કરતા એની ઉબી લીસી હેઈ એળખી સકાય છે એના દાણામા નાઈ દ્રોજન અને યેનીના તરેા વધુ પ્રમાણમા છે આ જાતને પણ ગેર લાગે છે બના આપ્પા મુબઈ ચાન્તાના પીન વાઝમા આ ધઉની જાત માફક આવની હોવાથી દાખત થના લાયક છે

ઝમીન તથા હાનમાન : મુબઈ પ્રાનમા મોટે ભાગે પાણી વગર પાકતા રવિ ધઉ થાય છે પીયતથી થતા ધઉનુ ક્ષેત્રફળ જુબજ છે ઈ સ ૧૮૩૫-૩૬ ની સાનમા મુબઈ પ્રાતમા વગર પીયતના ધઉનુ ક્ષેત્રફળ ૧૪,૮૬ ૮૮૧ એકર અને પીયતવાળા ધઉનુ ક્ષેત્રફળ ૧૮૩ ૫૪ એકર એમ મળી ૩૧ ૧૬,૮૦,૮૪૫ એકર ધઉનુ વાવેતર હતુ તે પૈકી સુજરાતમા

વગર પીયતના ધઉ ૨,૭૮,૬૫૧ એકર તથા પીયતવાળા ધઉ ૨૨,૮૩૪ એકર મળી ધઉનુ ૩૧ વાવેતર ૩,૦૨,૪૮૫ એકર હતુ વગર પીયતના ધઉનુ વાવેતર ધણુ છે અને તેમા સખત કે કામ જાનજ થાય છે પરંતુ પીયત વાળા ધઉમા બન્ને ઓલે સખત કે કામ તેમજ પોચા અને નરમ ધઉનો સમાવેશ થાય છે

ધઉનુ ક્ષેત્રફળ મવસમ પ્રમાણે ઓછુવતુ થાય છે વહેલો વરસાદ માફક ન હોય અને પાણ્યો વરસાદ માફક હોય તો તે વર્ષે ધઉનુ ક્ષેત્રફળ એકદમ વધી ગય છે રવિ પાક તરીકે બેજ સચાહક શકિતવાળી, કાગી ઉડી ઝમીનમા ધઉ થાય છે પીયતથી પકવાતા ધઉ હવકી ઝમીનમા સારા થાય છે

જન-પુચારી-ફેણચારી માસમા વાદળા બેજવાળી હવા હોય તો રવિ પાકને તુકરાન કરે છે તેથી કાટક અને જીવજ વધી તેનો તથા બીજા કુગિયા (વનસ્પતિજન્ય) રોગોનો ઉપદન વધી પછ પીળા પડી નાફુસ્ત અને છે અને પરિણામે ઉત્પન્ન કમી થઈ ગય છે

મિથ્ર પાક પાણી વગરના ધઉ સાધારણ રીતે એકના કરવામા આવે છે પણ દક્ષિણમા કરડીના ચાસ બેગા લેવામા આવે છે ફેટલીક વાર રોગ પર અજશી વાવવામા આવે છે પચમહાન ઝિલામા ધઉ અને ચણા બેગા કરવામા આવે છે સાધારણ રીતે ધઉના ખેતરોમા રાઈ જાટવામાં આવે છે અહમદાબાદ ઝિલામા ધઉ અને જ્ય બે બેગા પીયતથી પકવાતા ધણી વાર માતમ પડે છે

આગલી એક : ખરીફ ધઉ માટેની એક એપ્રિન-બે માસમા શર થાય છે વરસાદ પડ્યા પહેલા બે વાર કરબ ફેરવવામા આવે છે, તેથી ઝમીનનુ ઉપનુ પડ ભાગે છે, આગલા પાકના ખુપરા નીકળી ગય છે, ઉપરી માળિતો જુકે ચઈ તરાડો પુરાઈ ગય છે અને ઝમીન વરસાદના પાણીને ચૂસીને સમઢી રાખવા લાયક ભરખરી જને છે વરસાદ દરમ્યાન બે ત્રણ વાર ઝમીનને હળથી ખેડવા તથા કરબવામાં

આવે છે, તેથી તેની બેઝશીયલ અને બેન્-
સંગ્રહક શક્તિ વધી, ધાસ ક્યારે મરી નય છે.
ઘડના બીને ઉગવા માટે મક્કમ સ્થાન ઝરવું
છે અને તે હળથી ખેડવા પછી ઝમીન કરળ-
વાથી તૈયાર થાય છે. રવિ ઘડ માટે ઝમીન
વાસેલ રાખવાથી સારો ફાયદો થાય છે અને
જે શબ્દનો પડવાસ થયો હોય તો ઉત્તમ પાક
થાય છે. ઉપર જણાવેલી ખરીફ પાકની ખેડ
ઉપરાંત કરબથી અથવા કઢીવેટરથી વારંવાર
ખેડ કરી, ઝમીન બરબરી બનાવવી સારી.

પંચમહાલ જિલ્લામાં જે પાક ઘડી સકાય
છે. ત્યાં મકાઈ (કે બીજું ખરીફ તૂલ) પછી
પાક તરીકે ઘડ કે ચણા અગર બન્ને ભેગાં
ભેગાં આવે છે, ત્યારે સપ્ટેમ્બરમાં મકાઈ
કાપી લીધા પછી ખુપરાં ખોદી કાઢી, હળથી
અને કરબથી જે ત્રણ વાર ખેડી, ઝમીન તૈયાર
કરવામાં આવે છે.

ખાતર : ખાતર આપવું હોય તો જુદું
અને સહેલું ખાતર આપવું જોઈએ. ખેડતે
મવસમ અને સવનને અનુસરીને એપ્રિલ-મે
અથવા ઓગસ્ટ-સપ્ટેમ્બર માસમાં એકરે
આંધળી ૬૫ ગાંઠાં છાંયિયું ખાતર નાખવું
સારું. ફવાથી પીયત પાક લેવો હોય તો એકરે
૫ થી ૧૦ ટકા ખાતર નાખવું જોઈએ.

ઠીંધાણું : ખરીફ કે બિન પીયતવાળા
રવિ ઘડ માટે એકરે ૪૦ થી ૫૦ રતલ બી
પૂરવું યશ. અહમદાબાદ જિલ્લામાં ઝમીન
જોઈએ તેવી સારી ન હોવાથી ઘણું બી
નકામું નય છે. તેથી તેવે સ્થળે તેમજ
પીયતથી કરવાના રવિ પાક માટે એકરે ૮૦ થી
૧૦૦ રતલ બી ઝરવું છે.

ઝારણી : ખરીફ કરતાં રવિ પાકનું
બી ઝારણાં માટે બારે ફડકો વાપરવામાં આવે
છે. સાધારણ રીતે જે દાંતાવાળા ફડકાથી
ઝારણી થાય છે. જ્યારે ઝમીન સુકી હોય
ત્યારે દબકાં હળની પાછળ વાંસની નળી
બાંધીને બી ઝારવામાં આવે છે. પંચમહાલ

જિલ્લાની ખડકાળ ઝમીનમાં આ પ્રથા બહુ
પ્રચલિત છે, પરંતુ જો ઝમીન સારી રીતે
તૈયાર કરવામાં આવી હોય અને દાંતા થડ-
કાઈને ઉડે તેમ ન હોય તો ફડકાથી ઝારવું
વધું સારું છે. ખરીફ પાક માટે જુલાઈ-ઓગ-
સ્ટમાં અને રવિ પાક માટે ઓક્ટોબર-
નવેમ્બરમાં (ગરમી ઘડી નય ત્યારે) બી
ઝારવામાં આવે છે.

પાછલી ખેડ : ખરીફ પાકને હાથે નીંદ-
વાની ઝર રહે છે, પરંતુ રવિ પાકમાં હાથ
નીંદામણની કે વચલી ખેડની ઝર રહેતી નથી.
પ્રથમબીજ ખેતર સારી રીતે તૈયાર થયાં હોય
અને બી ઓછાં પછી વરસાદ ન પડે એટલે
ઝમીન સખત થઈ જતી નથી, તેમજ ધાસ ક્યારે
ઉગતું નથી.

કાપણી : જ્યાં દાંતરાંની મજ્જથી હાથ
વતી છેડ ઉખેડી લઈ, કેતકી અથવા જંગલી
ધાસના દાંતાવાળી પુળા બાંધવામાં આવે છે.
ત્યાર બાદ એક જે દિવસ માટે તાપમાં સૂકવ્યા
પછી ખળીમાં લઈ જવામાં આવે છે.

ખળીની કિંચા : સાધારણ રીતે બળદના
પગ નીચે છુટાવી, દાણા છુટા પાડવામાં આવે
છે. ઝુજરાતમાં લોખંડના દાંતાવાળું “ઝુજરાત
ઝેસર” નામનું ઘડ મસળવાતું યંત્ર વપરાય
છે. આ યંત્રમાં સુધારો કરી “ઝુજરાત નં. ૧”
નામનું ઘડ મસળવાતું યંત્ર તૈયાર કરવામાં
આવ્યું છે. એક લોખંડના (એંગલ આયર્ન
ફ્રેમ) એકામાં એક ઈંચ દાંતાવાળા બાર ચક્રકર
ચારચારની ત્રણ હારમાં બેસાડેલાં છે અને તેના
ઉપર અટેલીને બેસાય એવાં બે પગથિયાંવાળા
બેક્ક હોય છે. તેના પર બેસીને માણસ બળદ
હાકે છે. એકલીની આગલી બાજુએ એક ફેડી
હોય છે. તેમાં દોરકું કે સાંકળ બાંધી તરેલું
કે એકિયું બેડી, તેને બળદ બેડવામાં આવે
છે. આ યંત્ર ઉત્તમ કામ આપે છે. એક યંત્ર
રોજના ૬૦ મણુ ઘડ મસળી સકે છે. મહેનત,
વખત અને ખર્ચનો બચાવ થઈ, બળદને ઈંચ

યતી નથી હતા તા ૪૫ ની નજીવી કોમને મળતા આ યતીથી ૫૩ પદનાર જેઠને બહુ ફાયદો થાય છે થક મસત્યા પછી તેને ઉપ છીને સાફ કરી બરવામા આવે છે

ઉત્પન્ન : ખગીર તેમજ પીયુષ વખરના પાકેનું સામાન્ય ઉત્પન્ન એકરે ૫૦૦ થી ૬૦૦ રતન થક અને મિથિયાનું બહુ એમ ગણી સકાય સારા ખેતરોમા સારી મવસમ દરમિયાન એથી વધુ વધારે ઉત્પન્ન થયે છે પીયુષના પાકમાંથી એકરે ૧૫૦૦ રતન દાણો અને સારા ખનસરોમા ખેતરમા પીયુષથી થકનો પાક લીધો હોય તો એકરે ૨૦૦૦ રતન કે તેથી વધુ વધુ દાણો પાકે છે

ઉપદ્રવ અને ઉપાય : (૧) થકને 'મસીના ઉપદ્રવ થાય છે તે બહુ તુકસાન કમ્તો નથી

(૨) એક જાતની ડુદી હોડના કાપડને ઢાકતા પાદડના ભાગમા ૪૦૦ જેટલા ધોળા ઈંડા અથ ગોળાકારમા મૂકે છે સાત આઠ દિવસે તે ઈંડામાંથી દુધિજ નીકળે છે ધિયાશામા આ દુધિજી અવસ્થા બહુ લગાય છે ખાજી ખીજી મવસમમા એજ માસમા પૂરી થાય છે તે કાપડમા દાખન થઈ ખાતી ખાતી અદર નય છે તેથી ટેલ ચીમજઈ સુઈ ગએથી દેખાય છે ને કાપડમાં ફેરોગ થઈ નીકળવા માટે કાણુ પાડી રાખે છે આ દુધિજ એક હોડ ખર્ચ રહી મીઠા પર નય છે થક ઉપરાંત ડાગર રૂંદે જુવાર મકાઈ તથા જન્ને પણ આ કાપડમા ઉપદ્રવ થાય છે એનો એકજ ઉપાય એ છે કે ચીમજાને સુઈ ગએથી ટેલરાળા હોડ નજરે પડે કે તુરત હોડેડી નાખર જુવાર વગેરેનાં જુવરા હોય તો તે કાતી નાખી ખેતર રવજી સખવા

(૩) આ મે કાપડના ઉપદ્રવ ઉપરાંત 'રમટ' (આછયો) અને 'મટ' (અગારીયો) નામના બે ડુગીયા રોમ થાય છે જુવારના રોમને માટે મોરયુથનો ઉપાય સાર પ્રમ આવે

છે પાણીમા બે ટકા મોરયુથ ઝાંગળાવી, તેમાં બીજવ્યા પછી અથવા ઝીણા ગંધકનો પટ આપ્યા પછી ખી મોરવુ ખીને ચોરેતા હવના બે રોગના ખીજનો નાશ થઈ ઉપદ્રવ લાગતો નહિ જે માટે આ ઉપાય બિનકુલ કામનો નથી

(૪) આ બધા ઉપદ્રવોથી વધુ કાચકર એવો મહત્વનો ઉપદ્રવ જેર ('રુટ' એટલે કાટ) નામનો ડુગીયા રોમ છે અંગ્રેજીમા એને 'રુટ' કહેવામા આવે છે, કેમકે પાન પર કાટ જેવા લાવ ડાખ પડી નય છે આ રોગને લીધે કાણુ, પાન તથા ઉખીના હોડ પર પીળા, નારંગી, રતુમડા, ખાખી અથવા કાળા ડાખ પડે છે આ ડુગીયા રોગથી બારે તુકસાન થાય છે રપેઈ કે ખપતી અથવા યુનખોયા કે બોડીયા થકની જાતને જસ રોમ એવો લાગે છે આ રોગ સામે ઠીક ઠીક ટકર ઝીલી સાર ઉત્પન્ન આવે એવી સુધારેલી જાત વનસ્પતિ જનસાલના અધારે તૈયાર કરી છે આમાની એક પુસા નં ૪ હેઈ પચમહાસ ક્રિકા માટે ફાયદાકર્તા માવમ પડી છે

ઉપગોગ (૧) દુનિયાના મેટા ભાગને મુખ્ય ખોરાક થક છે થકના દાણામા રા થી ૩ ટકા નવવાયુ હેઈ, તે ઉત્તમ પૌષ્ટિક ખોરાક ગણાય છે દમીને તેનો લોટ કરી બાખરી, રેહલી પુરી, લાડુ પાક, કેક બીરમટ, નાનખટઈ, જાતજાતની ખીઈઈ વગેરે અને વાનિઓ બનાવવામા આવે છે, તેમજ તેનાં ઝીણા ઝીણા દુકાથી ખાડી ખારીક રજ કે રવો કરી લાપતી તીશ લાડુ, વગેરે અને વાનગી તથા ખીઈ કરવામા આવે છે

(૨) થકની લીધી ઉખીને મીઠાને ચોક પાડી ખાવામાં આવે છે તે મીઠા, સ્વાસ્થ્ય અને પૌષ્ટિક હોય છે

(૩) થકનું રાહુ દેરને ખાવામા સાર વજન નથી અને તેમા બોડીયા થકનું તે ખાવા માટે તંદાજ નકામુ હોય છે સાતવજ રહિ થકનું ભુલુ અને ધુનુ દેરને ખાવામા કબોળામા આવે છે [ખેતીકાતી]

તમને કંઈ ચીઝ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથ્થાબદ નીચે
જણાવેલાં શિરનામેથી મેળવો.



—પુતાની અને પૈદેક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ	
—અનેક ચાટણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિય, ખમીરફ, આકુતી વિગેરે,	
—પાક (હલવા)	—ટિકડી,
—ગોળી;	—મુરબા,
—મુર્ખ,	—શરબત,
—અર્ક,	—ભરમ,
—મુર્ખા,	—અલર,
—દંતમંજ,	—સાબુ,
—તેલ,	—કરતુરી,
—કેસર,	—અગર,
—અંશક કપુર,	—લોશન,
—મલમ,	—શિલાજીત,
—આખા અને છુટેલા અવેરાત,	—અંખર
—સોના આંદીના વચક,	—ગોમ્વાઈ,
—ફરેક અતના ઉકાળાના પડીકા	—રંગદાર મહેંદી

મળવાનું ઠેકાણું:—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

ઉદરો દેખાવમાં ન્હાના છે પણ વસ્તુતઃ એ માનવ જાતિના બધાંકરમાં બધાંકર શત્રુ છે. પ્લેગ અને મરકાની વાત કોરે મુઝીએ તોય, આખા અને આખા ખેતરના અનાજ સફાઈ કરી જનાર, કામતી પુસ્તકો અને કપડાંને પણ વારમાં બરબાદ કરી નાખનાર આ ન્હાના પણ અત્યંત નાશકારક માનવ-શત્રુને દૂર યા નાશુદ્ધ કરવાની કુશલતા તો કહ્યા વિનાય કદી સંકાપ એમ છે. ઉદરોને નાશુદ્ધ કરવાના માર્ગો એ છે :

- ૧, તેમને પાંજરામાં પકડી, ધર-બાહિર કિંવા મુહરલા-બાહિર કરવા,
 - ૨, યોગ્ય પ્રકારના ઉદર-ઝેર આપી, તેમને નસાડી દેવા યા મારી નાખવા.
- આ છેલ્લા વર્ગમાંયે જે નોખા વિભાગ છે :
- ૧, એવા ઉદર-ઝેર, જે વડે ઉદરો મરતા નથી, બલકે દૂર નાસી જાય છે.
 - ૨, એવા ઉદર-ઝેર, જેથી ઉદરો મરી જાય છે.

કુશલતા અને પ્રસંગાનુસાર જુદા જુદા ઉદર-ઝેરો વાપરવા પડે, એ દેખીતુ છે. પાંજરા પણ પ્રકાર પ્રકારના—સાદા લાકડાના પાંજરાથી લઈને તાર, સોખમ વ.ના પેટ-પ્રકારના—જોધાયા છે છતાં ઉદરની એ ચક્રોર જાત વારંવાર ઈન્સાનોને થાપ આપી, તુક્કાન કરી જાય છે. એકાદ વાર એવા પાંજરા કિંવા ઉદરિયાથી પરિચિત થઈ ગયા પછી તો તે તેમાં સપડાવાનો સાહસ ખેડતાજ નથી, પછી બસે ગમે તેવા ધીમાં લસલસતી શેટલીની લાક્ષણ્ય તમે તેમાં મુકી હોય ! તેથી, ન છૂટકે ઉદર-ઝેરનો આસરો લેવાય છે, જેમાં સજ્જાનાના સંબંધો વધુ પણ છે અને પરિણામની ચોક્કસાઈ પણ.

હવે આપણે ઉદર-ઝેરના ચોલાક પ્રયોગો જોઈએ :

બિન-ઝહરી ઉદર-ઝેર

નામ કંઈક વિચિત્ર લાગશે : ઉદર-ઝેર અને તે બિન-ઝહરી ? બસે એ અનુભવ જેવું લાગે પણ - હકીકતમાં આ ઉદર-ઝેરો બિન-ઝહરી છે—એટલે કે, એને ખાવાથી ઉદરો મરી જતા નથી, બલકે એની વાસ, સ્વાદ વ. થી કટાણોને એ જગ્યાએથી દિવંચત કરી જાય છે—દૂર નાસી છુટે છે :

૧—કાર્લીક પોટાશનો બલ્કલ દ્રવ અથવા પુરતો. જ્યાં જ્યાં ઉદરના દર હોય યા જ્યાં તેમનો ઉપદ્રવ વધુ હોય ત્યાં મોંઘ પર કાર્લીક પોટાશના બલ્કલ દ્રવનો ધર લગાડી દેજો. બસ, જ્યારે એ તરફ એ 'નજો' આપરી ત્યારે, કાર્લીક પોટાશનો સ્પર્શ તેમના પગને સુઝાવી દેશે અને પછી તેની લાલમ મટાડવા પગને તેઓ ચાટશે તો, વળતામાં જીભ પણ સોજો પકડશે. પરિણામ : એજ કે, તેઓ ત્યાંથી દમોશ માટે ૭ પાંચ ચોખ્ખા ગણી જશે !

૨—પાવડર કનથેરાઈડિસ (Powder Cantharides) ૧૦ ગ્રામ, ખાંડ ૨ ઓંસ, મોહળેનો જુકો ૧૬ ઓંસ, ટ્રુટરી ૧ ગ્રેન, ઓઈલ રોડિયમ (Oil Rhodiam) ૬ ટીપાં, જીવંત કુરેવે ૬ ટીપાં, પાણી અથવા પુરતું.

અધાને મેળવી, અથવા પુરતું પાણી ઉમેરી, પાંચથી દસ ગ્રેનની ગોળીઓ બનાવી લો.

આ ગોળીઓને કુશલતા હોય ત્યાં મુકી દેવાથી, તેના સેવનને પરિણામે ઉદરો નાસી જશે.

૩—સરેસ ૨ ઓંસ, ટીકચર અસાફોટિડ ૨ ઓંસ, કાર્લીક પોટાશ ૨ ઓંસ, કોસધરસ ૩ ઓંસ, પાણી અથવા પુરતું.

પ્રથમની ત્રણ ગોળીને પાણીમાં નાખી, ગરમ કરીને ઓગળાવી, પછી કોસધરસ ઉમેરી અને એ સંદર્ભ ગરમ મેળવણી, પાંજરામાં પકડેલા

ઉદરની પુંછડી પર હલકે હાથે લગાડી, તેમને દરમાં છોડી મુકા. બસ, એવા બે ચાર ઉદરોની પુંછડીઓને મેળવણી લગાડતાં, બધા ઉદરો એ મકાન છોડી જશે.

૪—કળી યુગે ખપ પુરતો.

ઉદરોના દરમાં કલી યુગે લાગરાવે. તે દર છોડી ચાલી જશે.

ઝહરી ઉદર-ઝેર

આ ઉદર-ઝેર સાચેસાચ ઝહરી અસર ધરાવે છે. એનાં સેવનથી ઉદરો મરી નાથ છે, પણ એના ઉપયોગમાં એક તકલીફ એ છે કે, એ મરેલા ઉદરોને દરરોજ શોધી કાઢી, બહાર ફેંકી દેવાની ચિંત ન રખાય તો તે ધરમાળ સડી જઈ, અત્યંત દુર્ગંધ ફેલાવી, ઉઘટા એપી રોગોને આમંત્રણ આપે છે. એટલે કે બધાં એ મરી ગયેલા ઉદરોને દરરોજ શોધી કાઢવાનું કાલ્ પશુ કારણે મુશ્કેલ હોય, ત્યાં એનો ઉપયોગ કરવાની લાલામણ નથી.

૧—બેરિયમ કાર્બોનેટ ૪ ઓંસ, ખાંડ ૧ ઓંસ, જવનો લોટ ૧ ઓંસ, ઓઈલ અનીસ (Oil Anise) ૪ ટીપાં, ઓઈલ કરેવે ૪ ટીપાં, પાણી ખપ પૂરતું.

પહેલાં ખપ પૂરતા પાણીમાં બેરિયમ કાર્બોનેટ ઓગળાવી, પછી બાકીની ત્રીજો ઉમેરી, મેળવણીની ગોળાઓ બનાવી લઈ, ઝરસત હોય ત્યાં મુકા.

૨—જવનો લોટ ૧ રતલ, ઝેરકબોલાની બુટી ૧ ઓંસ, ઓઈલ અનીસ ૫ ટીપાં, ટીકચર અસાફાઈડા ૫ ટીપાં, પાણી ખપ પૂરતું.

બનાવવા અને વાપરવાની રીત ઉપર મુજબ.

૩—સ્ટ્રીકનાઈન સલ્ફેટ (Strychnine Sulphate) ૧ ગ્રામ, દૂધની ખાંડ કિંવા સુગર

(૧) ઉદર-ઝેર ઉદરે સિવા બીજા નાનવરને હાથ ન ચડે તેની સાવચેતી રાખવી એકઝે, નિકર તેઓ પશુ એ ખાધને મરી જશે. વળી કદે-વાતું ન હોય કે, ઉદર-ઝેર મ્હોટિરાંબે કે બાળકોના હાથનેય ન સ્પર્શે, તેની કાળજી રાખવી જ રહી.

ઓફ મિલ્ક ૩ ગ્રામ, મુસીઅન બ્લુ ૫ ગ્રેન, ખાંડ ૨ ઓંસ, જવનો લોટ ૨ ઓંસ.

બનાવવા-વાપરવાની રીત ઉપર મુજબ.

૪—સફેદ સોમલ કિંવા વ્હાઈટ આરસેનિક (White Arsenic) ૧૦૦ તોલા, રસોડાનો કુમાડ-ચર ૫ તોલા, ઓઈલ અનીસ ૧ તોલો, ચરખી અને ધઉનો લોટ ખપ પૂરતો.

પ્રથમ ચરખીને પીગળાવી, તેમાં લોટ મેળવી, પછી બાકીની ત્રીજો ઉમેરી મિશ્ર કરી, ૨૦૦૦ ગોળાઓ બનાવી લો.

૫—ચરખી ૫૦૦ તોલા, મકાઈની લોટ ૫૦૦ તોલા, સફેદ સોમલ કિંવા વ્હાઈટ આરસેનિક ૫૦ તોલા, અધ્ધામરીન ૧૦ તોલા, ઓઈલ અનીસ ૧ તોલો.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે. આ મેળવણીમાંથી ૧૦૦૦ ગોળાઓ બનશે.

૬—એમોર્ફસ ફોસ્ફરસ (Amorphous Phosphorus) ૧૦ તોલા, ગ્લિસરીન ૨૦ તોલા, અળસીનો શુકા ૧૦૦ તોલા, એકસટ્રેક્ટ મીઠ ૧૫ તોલા.

બધાંને નિયમસર મેળવી, ૧૫-૧૫ ગ્રેનની ગોળાઓ બનાવી, ખાંડ-લોટની મેળવણીમાં નાખી, તેનો મુકો થર ચલાવી લો.

૭—મકાઈની લોટ ૫૦ તોલા, ખાંડ ૧૦ તોલા, પાણી ૪૦ તોલા, ફોસ્ફરસ-ચરખત ૨ ૩૦ થી ૪૦ તોલા.

બધાંને મેળવી, નિયમસર ગોળાઓ બનાવી લો.

(૧) ફોસ્ફરસ-ચરખત બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છે :

વાસણી ૨૦૦ તોલા, ફોસ્ફરસ ૫૦ તોલા, ટેક પાવડર ૧૦ તોલા.

મ્હોટી શીશીમાં વાસણી ભરી, તેમાં ફોસ્ફરસ અને ટેક પાવડર નાખી, પછી તેને બીજા મ્હોટા વાસણમાં મુકી, એ મ્હોટા વાસણમાં ૧૨૦°-૧૩૦° F લગી વરમ કરેલું પાણી રેડીને ત્યાં લગી રહેવા દો કે શીશીમાં ફોસ્ફરસ ઓગળી, વાસણીમાં ભળી જાય.

૮—ફોસ્ફરસ ૫ ભાગ, સબ્લાઈમ્ડ સલ્ફર (Sublimed Sulphur) ૩ ભાગ, પાણી ૩૦ ભાગ, ઘડનો લોટ ૩૦ ભાગ, રાહનો છુકો ૧ ભાગ, એસિડ બ્લેન્ડ ૧ થી ૨ ભાગ.

પ્રથમ એક મોટી શીશીમાં પાણી, સબ્લાઈમ્ડ સલ્ફર અને ફોસ્ફરસ નાખી, વોટર બાય પર મુકીને અદિ લગી રહેવા દો કે ફોસ્ફરસ ઝોગળા જાય. પછી તેને નીચે ઉતારી, લોટ વ. મેળવી, કુરસત હોય તો બીજુ ગરમ પાણી ઉમેરી, ગોળાઓ બનાવી લો.

૯—ફોસ્ફરસ ૧ ભાગ, જન્ના લોટ ૩૦ ભાગ, આસચી ૧૦ ભાગ, રાહનો છુકો ૧ ભાગ, સબ્લાઈમ્ડ સલ્ફર ૧ ભાગ, પાણી ૧૦ ભાગ.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

૧૦—ચરખી ૫૦૦ ગ્રામ, એસિડ સેલ્ફી સલ્ફિક ૫ ગ્રામ, જંગલી પ્લાઝ (Squaril) ૧ ગ્રામ, બેરિયમ કાર્બોનેટ ૫૦૦ ગ્રામ,

સોડિયમ ઓક્સાઇડ ૨૧% ૫૦ ગ્રામ.

પ્રથમ જંગલી પ્લાઝને બારીક કાપી, ચરખીમાં તળી લઈ, પછી બાકીની ચીજો મેળવી, નિયમસર ગોળાઓ બનાવી લો.

૧૧—ફોસ્ફરસ ૧ ગ્રામ, ચરખી ૧૬ ચીસ, લોટ ૫ ચીસ, ખાંડ ૧૬ ચીસ.

પ્રથમ એક શીશીમાં ફોસ્ફરસ નાખી તેની ઉપરથી ૧ ચીસ રેક્ટીફાઈડ રિપરિટ રેડી, થીથીને ગરમ પાણીના વાસણમાં મુકી દો. પાણીની ગરમીથી ફોસ્ફરસ ઝોગળા જશે. પછી શીશીને છુપ લગાડી, અદિ લગી ખૂબ હલાવતા રહેો કે તેમાંની મેળવણી તબ્દ ઠડી પડી જાય. પછી જોશો તો ફોસ્ફરસના ઝીણા રત્નકણો થઈ ગયા હશે. હવે રિપરિટ ઠાકી લઈ, બાકી રહેલ ફોસ્ફરસની રત્નકણોને બાકીની ચીજોમાં મેળવી, નિયમસર ખરસ કરી, ગોળાઓ બનાવી લો.

પર વર્ષોથી લાખજા રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અકસીર પુરવાર થયેલ જગમશાહુર



ખાસી, દમ, સમૃદ્ધશ્ણી, કોલેરા, છપને ચપન ન પડવું, ખદ્દકમી, ઉલ્ટી, ગ્રામની પ્રખ્યાત દવા છે. ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને છવ ગભરાવો, જટી થવી તથા ખાળકોનું, દુધ ઓકવું અને લીલા પીળા ગ્રાહા યવામાં વિરોધ સુલ્કારી છે.

પાણી સીવાય બીજા કેઈ અનુપાતની જરૂર નથી.

ઘરમાં અને મુસાફરીમાં હમેશા પાસે રાખવા લાયક છે.

દરેક જગ્યાએ મોટા દવા વેપનારાઓને ત્યાં મળશે.

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.

દુ ઝંઘા લ ય દિ વા રે રી

[ગયા અકથી સપૂર્ણ]

ધી

પશ્ચિમના દેશોમા માખણુ માટે એઈડ એટવે કે ચડતર વર્ગવારી કરવાની રીત છે. હિંદુસ્તાનમા તેવા એઈડ નથી. પશ્ચિમના દેશોમા બ્યા માખણની વર્ગવારી થાય છે, ત્યાં ત્રીયે પ્રમાણેના ૧૦૦ પોઈન્ટમાથી માખણની ઝાત પ્રમાણે કીમત કરવામા આવે છે

૪૫ પોઈન્ટ સુગંધ માટે

૨૫ " કણ્ઠીદાર સ્થિતિ માટે

૧૫ " રંગ માટે

૧૦ " મીઠાના મિશ્રણ માટે

૫ " સારા પેકેજ માટે

બ્યા માર્કેટમાં વર્ગવાર વહેચણી થાય છે, ત્યાં માખણના પાંચ વર્ગો પાડવામા આવે છે

૯૩ પોઈન્ટ મજે તેા ખાસ વર્ગ.

૯૨ " " એકસદ્રા "

૯૯ થી ૯૧૩ " " પડેથે "

૯૩-૯૭૩ " " બીબે "

૯૦-૯૨૩ " " ત્રીબે "

માખણમાં ૮૦ કરતા ઓછા પોઈન્ટ હોય તેને બજારમા મુકવા દેવામા આવતુ નથી.

ઉપરની વાત, જે માખણુ પરદેસથી કે દેશમા બનાવ પેકેટ રૂપમા બજારમા વેચાય છે અને જેને લોકો ખેડમા લગાડી ખાય છે તેની ઘઈ, પરતુ મામાન્ય લોકો પોતપોતાનાં ઘોરાના દુધ-માથી દહીં બનાવી અને તેને વતોવી, તેમાથી જે માખણુ તૈયાર કરે છે, તે સાધારણ રીતે અઘરાડિયુ ટકે છે, પછી અઘવાડિયાનુ માખણુ બેશું કરી તેને ગરમ કરી તેમાથી ધી બનાવે છે જે માનવાની પામે વધુ પડતી બેમો કે દુઝણા ઘોર હોય અને મેટા પ્રમાણમા માખણુ રાક થતું હોય, તે રોજ ગરમ કે એકાંતરે દિવસે માખણુને ગરમ કરી ધી બનાવે છે,

ધી રી વસ્તુ છે? ધી એ લગભગ માએ સેા ટકા એક પ્રકારની ચરમીનો અમુદ છે તેમા થોડોડાજ બેન્ડનો ભાગ હોય છે. સધારેમાં વધારે પાખીનુ પ્રમાણ ધીમા ૦.૦ ૮મ અને ચરમી ૯૯ ૮ ૮મ હોય ત્યાં મુધી ને ધીને ચવાની લઈ સકાય.

ધીમા વીટામીન " A " અને " D " છે. આ બંને વીટામીન ચરમીમા ઓગળી મમતા હોવાથી ધી કે જે પણ ચરમીજ છે, તેમાં રહી સકે છે. તેમા નાઈટ્રોજન તત્વની ખામીને લીધે ધી એક સપૂર્ણ ખેરાક નથી. માનવ શરીરને થોડા પ્રમાણમા ચરમીની અને લોહ વગેરે જેવા કારખોહાઈટની ગરર છે, ચરમી માણસના શરીરમા વધારે પ્રમાણમા ગમ્ય ત્યારે તેનો શરીરમા સધરેલ ચરમી તરીકે જમાવ થાય છે. દુધમા ચરમી હોય છે, તે દુધ સાથે લેવાથી પચાવવી સહેલી પડે છે પણ બ્યારે તેનુ રૂપાંતર થઈ ધી બને છે, ત્યારે પચાવતુ બારે થાય છે. અત્યારે અહીં એક નોંધ સોએ ધ્યાનમાં લેવા જેવી છે કે આધુનિક સમાજ રચનાને અગે કહો કે દિદુમ્તાનની ગરીબામધ્યને લીધે કહો કે આપણી બેપરવાઈ કે મકુ નુપરેલા-પણામા ગણતરી કરી, ઝાતમડેનતને દેશનિકામ કરી, ઓહો ખોગક લઈ કે ગમે તેમ આપણું બાળક કે મુખ નોતા શરીરે ધીમે ધીમે ફોનસ જેવા દલકા અને ઘડીમા જિડી ગાય તેવા સોગી જેવા માપકામના થઈ જવા નામ્મા છે બ્યાનુ કારણુ સોધરા ગમ્ય નથી, પરતુ નઈ અમરુ પોતાના શરીરને માપમરુ નેઈ નવ બાળકા મુખરી લેવા તેમા કેપય મોધકા નીકળે ત્યારે મેનરથી બહારની દવા, દવાઓ રોગ નવાય છે અને અનાજ મનવાય નથી ખવ, ધીની વસ્તુઓ બનાવી ખવ ખવા ધી ખવ, ધીચી ચરમી વધને તમાના નીના ચરમીનીજ ગરર છે." એટલે પોતે ધી બનાવી ત્યાંથી

મેળવી પ્રયોગો કરે છે જેમ કાલે તેમ
ખોરાકના બરા પદાર્થોમા બમ ધીજ ધી વાપરે
છે શરૂઆતમા સારે લાગતુ જણાય છે પરંતુ
થોડાજ દિવસોમા સુખી, અપચો, ચૂક, ઝાડા
હિંદાદી દરદી પોતાનો પરચો બનારી દે છે

આપણા શરીરમા ધી-ચરખી ખાધથી
ચરખી રહે એ વાત સાચી છે પરંતુ તે
જેટલી પચે તેટલીજ ખાવી જોઈએ આપણી
હોઝરીમા નાખેન ચરખી હજમ થતા જેટલી
પચે તે પાચનક્રિયામા જરૂરના અન્ય અનર્થની
સાથે બની ત્યાં એક પ્રકારનો સાતુ બની જાય
છે અને તે પદાર્થ વિષ્ઠામા બહાર નીકળી જાય
છે આ પ્રમાણે ચરખી વધારવા જતા શરીર
માના ઉપરોત્તરી તરવો-પાયકરસ વગેરેને ખોઈ
ખેસીએ છીએ જેથી ઉનડુ વજન ઘટે છે
ખાટે માકકરાર ધી કે ધીના પદાર્થો ખાવા દુધ
જેટલું વધારે પીવાય તેટલું પીવું, તેમા હશે
વાધો નથી

હિંદના જુદા જુદા ભાગમા જુદી જુદી રીતે
સૌએ ધી બનાવવાની પદ્ધતિ પોતાને અનુકૂળ
કરી રાખી છે મુબર્ક હિંદાકમા મહા
રાષ્ટ્રમા પ્રથમ દુધને ગરમ કરવામા આવે છે
એટલે જલુ લાન સમય સુધી ધીમા તાપ પર
ગરમ કરે છે પછી કા તો ઉપરના અડધા
ભાગનુ દુધ લઈ તેમા રાત્રે મેળવણુ નાખે છે,
જેથી દહીં બને છે પછી એ દહીંને
ખીન્ને દિવસે સવારે સર્વપ્રચલિત ગોરી-
રવાઈની પદ્ધતિ રમાડે વરોડી માખણુ કરે
છે એ માખણુને ઘણા દિવસ ભેરુ કરી રાખે
છે જેથી તેમા ભયડી મજા જેવી વાસ
આવે છે પછી એ માખણુને મહારાષ્ટ્રના લોકો
ઘણા લાના સમય સુધી ગરમ કરી ધી બનાવે
છે જેથી ધીમા કડકી ગયાની (ખુ ગરમ
ચયાની) વાસ આવે છે બ્યારે સુગંધાનમ

તેથી જુદી રીત છે અહીં દુધને ગરમ કર્યા
વગર તેમા મેળવણુ નખાય છે અને દહીંને
ઉપર મુજબ વોલી જેનુ માખણુ ચાપ ૧
તરત ગરમ કરી ધી બનાવે છે

પશુપત્તા થોડાક વિભાગમા અને મસુન
પ્રાંતમા સવારના દુધને ગરમ કરે છે અને
ધીમા અગ્નિ પર ૪ થી ૫ મનાક રાખે છે
પછી તેને માજના દુધ સાથે મેળવે છે પછી
મેળવણુ નાખી દહીં થતા વોલી નાખી, માખણુ
કરી ધી બનાવે છે અહીં એક દિવસનુ દહીં
ખીજ દિવસના દહીં સાથે મેળવતા નથી, પરંતુ
રોઝ રોઝનુ દહીં તાઝુજ વોલી માખણુ-
ધી બનાવતા હોવાથી ધી ઘણા સારા પ્રકારનુ
બને છે

ધીની બનાવટ ઉપર વૈજ્ઞાનિક હમે ૪૪
પણુ શોધખોળ થઈ નથી મલબાઈથી ધી
બનાવવા કેટલાક પ્રયત્નો કરવામા આવ્યા હતા
તેમા જણાય હતુ કે આ પ્રમાણે તૈયાર
થએનુ ધી, દહીં વનોવવાની રીતથી માખણુ
અને ધી બનાવવા કરતા વધારે પ્રમાણે ઉતરે
છે અને આ ધીમા સાદી રીતથી તૈયાર કરેલ
ધી જેટલી સુવાસ આવતી નથી થોડાજ વર્ષ
પૂર્વે આફ્રિકન કીમરી સ્થપાઈ, તેમા મના
હને ધોઈ પછી તેને ઉકાળી માખણુ બનાવવાની
રીત અખત્યાર કરી છે—એટલે કે પ્રથમ દુધને
મતાર્ક કાઢવાના સચામા નાખી સચો ફેરવી
દુધમાથી મનાઈ કાઢવામા આવે છે મનાઈમા
ગરમ પાણી મેળવવામા આવે છે—તે એટલે
સુધી કે પ્રથમના દુધના પ્રમાણુ કરતા અડધા
પ્રમાણુ જેટલો સમુક ચાપ દા ત બે મણુ
દુધમાથી જે મનાઈ નીકળે તેની સાથે ગરમ પાણી
એટલે સુધી મેળવણુ કે મનાઈ અને ગરમ
પાણી બનેનુ વજન એક મણુ ચાપ આ
મિથલને ફીથી મતાર્ક કાઢવાના સચામા નાખી
સચો ફેરવી મનાઈ કાઢે છે આમાથી જે
મતાર્ક નીકળે, તે ‘ધોયેરી મતાર્ક’ કહેવાય
છે આ મનાઈને ઉકાળી તેમાથી ‘ધી’ બનાવે
છે પરંતુ આ પ્રમાણે બનાવેલા ધીમાં

૧. ૧ અમ કવનુ કરલુ એ છે કે દુધમા
ગરમ કરવથી ને ચરખીના સ્વચ્છતા ધીમા હેવ
તે હવતા થઈ ઉપરના બમમા અતી જલ છે
એ લ ઉપત અ ધા બમમા નીચેના બજ કરવા
માખણુ-ધીનુ પ્રથમ વધારે નીકળે

ખરાબ વાસ આવે છે, પણ તે વિદેશી મારકેટમાં સારી રીતે ખપી જાય છે.

હુંકમાં ધી બનાવવા કોઈ એક સર્વ-સામાન્ય નિયમ અપ્પત્યાર ન થઈ શકે. કારણ કે સૌ સૌ પ્રદેશોના સ્વાદ જુદા જુદા હોય છે. હિંદમાં જુદા જુદા ભાગોમાં દરેક વિભાગમાં માણસોને જૂના સંભયથી જે પ્રથા ચાલી આવી છે, તે તે પ્રમાણે સૌ ધી તૈયાર કરે છે અને ખાય છે. ગુજરાતનું ધી મહારાષ્ટ્રીઓને ન આવે અને મહારાષ્ટ્રનું ધી ગુજરાતીઓને ન આવે. કારણ મહારાષ્ટ્ર હમેશાં વધુ પડતા ઉંખેલા ધીને પસંદ કરે છે.

માખણ કેમ ઉકાળવું? આણંદમાં ૧૯૨૭-૨૮માં અખતરી કરવામાં આવ્યો હતો કે માખણ ઉતું કરવામાં પાણીની વરાળ પસાર થાય તેવું એક નેચેટ સૌથી સરસ ઝાતનું ધી બનાવે છે. કારણ કે આમાં નેચેટી ઉંખ્યતા આપણે વધતી ઓછી કરવા અમ્મતા હોઈએ તેટલી થઈ શકે છે અને રેમ્પરેચરને કાબુમાં રાખી શકાય છે. વળી એક પ્રકારનું ઉપર દબાણ થતું હોવાથી, ધી ઓછી ઉંખ્યતામાન ડીઝીએ ગરમ થઈ શકે છે, પરંતુ આમાં બીજી અનેક મુશ્કેલીઓ હોવાથી આ પ્રથાને છોડી દેવામાં આવી છે.

માખણ ગરમ કરવામાં અગ્નિ ધૂમાડાવાળો ન હોવો જોઈએ, કારણ એથી ધીમાં ધૂમાડાની ગંધ જનરી જાય છે અને ધીની સુવાસ જગાડે છે. ધી તૈયાર થવામાં ગરમી લગાડવાનું પ્રમાણ એક સરખું રહી શકતું નથી. તે માખણની કોલોડીટી-ગ્રાન પર અવલંબન રાખે છે. ટેકલાક માખણને ૧૦૧°, ૧૦૮°, ૧૨૮°, કે ૧૪૦° સેન્ટીગ્રેડ સુધી ગરમી આપવી પડે છે. આ ઉંખ્યતામાનનો તફાવત તૈયાર થયેલ ધીમાં કોઈ જાનના ગુણોમાં ફેરફાર કરતું નથી. જ્યારે માખણમાંથી તમામ પાણી વરાળ થઈ ઉડી જાય અને એકલી ચરબી-થી ૯૯-૯૮ ટકા અને ૦-૨ ટકા પાણી રહે ત્યારે ધી બન્યું મણાય.

ધી તૈયાર થતું છે કે નહિ તે જાણવાની રીત: બધું વધારતું પાણી ઉડી જાય છે, ત્યાર પછી કેરીન (એક પ્રકારનો ચીકણો સફેદ જેવો પદાર્થ)માં રજકણો કદમાં ખૂબ નાનાં થઈ ધીના તળીએ જઈ બેસવા માટે ત્યારે સમજવું કે ધી તૈયાર થતું. માખણ ઓછાવતા પ્રમાણમાં ઉકાળવું એ સૌ સૌના સ્વાદ પર આધાર રાખે છે. લાંબો વખત ઉકાળવાથી તેમાંથી સુવાસ ઉડી જાય છે અને સંધ્યા જેવી ગંધ આવે છે એટલે સાધારણ પ્રમાણમાં ઉકાળવું.

ધીને કેમ ગરમ કરવું? માખણમાંથી ધી બની ગયા પછી ધાપું ધીમે ધીમે ફરે છે. કારણ કે તેમાં એક કરતાં વધારે ઝાતની ચરબી હોય છે. આ બધી ચરબી જે ખૂબ ગરમી મળવાથી ઓગળી જઈ ધી તૈયાર થતી વેળા પ્રવાહી બને છે, તે જ્યારે દરીએ ત્યારે પ્રથમ જે ચરબી જલદી દરી જતી હોય તેનાં રજકણો બધાઈ નીચે બેસતાં જાય છે. તે પછી બીજા પ્રકારની ચરબી દરી તેનાં રજકણો ગોઠવાય છે. આ પ્રમાણે જુદી જુદી ચરબીના ભાગલા પડી જાય છે. વળી જો આ બધા ગરમ પ્રવાહી ચરબી-નીને તુરતજ દરી દેવામાં આવે તો તમામ પ્રવાહી ચરબી દરી-જામી જઈ, એકજ પદાર્થરૂપે પરિણમે છે. માટે હમેશા ધીને તુરતજ જખાલી દેવું. બાપતરી દ્રષ્ટિએ આ રીતમાં પ્રથમ ધીનો જે તાવડો ઉતરે તે પ્રવાહી ધીના આખા ડબા ભરી દેવા કરતાં ખાલી ડબાની હાર ફરી, તેને પા પા ડબા ભરવા અને બીજો તાવડો ઉતરતાં ફરી પા પા ડબા ભરવા. એ પ્રમાણે ચાર વખત કરવાથી ડબા પૂરો ભરાઈ જશે. ધી બધું જામી ગયા પછી ડબાને બધ ફરી દેવા.

ધી લાંબો વખત કેમ ટકી શકે? જો ધી સારી રીતે બનાવ્યું હોય તો તેમાં લગભગ સો ટકા ચરબી દરો અને ચરબીની પ્રકૃતિ છે કે કોઈ પણ પ્રકારના વૈજનિક ફેરફારને સહેલાઈથી નબતું ન આવે. આને લીધે ધી લાંબા સમય સુધી જેમનું તેમ બગડવા

પગર રહી સકે છે ધીને બગાડવામા મુખ્યત્વે ચાર વસ્તુ મગલુબૂત હોય છે, ૧ હાડા, ૨ અંગૂઠા, ૩ ભેજ, ૪ ઉષ્ણતા

હવા : લાભો વખત ધી ખુલ્લુ રહેતા તેમા ઓક્સીજન-નમા ગુનાયુ ધુમી જતા બગાડે છે અને એક પ્રકારનો તેજામ ઉત્પન્ન થાય છે અને ધી ખાદુ થઈ જાય છે આથી જો ધી ઉધાડુ હોય કે તેમા હવા જઈ સકે તેની રીતે પેક કર્યું હોય તો તેમા હવા દાખન થઈ ઓક્સીજન ધીમા જવાથી ઉપર પ્રમાણે બને છે તેથી ધીને વાસણમા બગેગર બરી તેમા હવા દાખન ન થઈ સકે તેની રીતે પેક કરવું

અમળવાણુ : અમળવાણમા રાખેલ ધીમા ઓક્સીજન ધુમી જઈ તેજામ બનાવી ખાદુ થી નાખવાતુ મમ જલદી થાય છે માટે હવા દાખન ન થઈ સકે તેથી રીતે વાસણમા પેક કરી અધારમા ડબ્બા સાથેવવા પાગદશકે વાસણમા ધી લાભો વખત સાચવી ન સકાય

ભેજ : ધીમા ભેજ વધુ પડતો ન રહેવા દેવો જોઈએ આ અપકારમા સાર ધી બનાવતી વખતેજ સાવચેતી રાખવાની છે

આજની મારકેટમા કયાય સ્વચ્છ-નિર્જેળ ધી મળી સમુ નથી મમે તેટલો સારો ભાવ ખર્ચેના ઠતા ચોક્કસ ધી મળતુજ નથી કારણુ વેચાડેબન ધીને પ્રચાર એટલો બધો છે કે ગામડિયાને પણ હવે આ ભેળ કરતાતુ શિખ વડુ પડે તેમ નથી હવુ ગામડામા ચોક્કસ ધી પ્રપલ્ન કરીએ તો મળી સકે છે, પરંતુ મેળા રહેરોમાથી ચોક્કસ ધી ચોક્કસ દુધ માફ્ટ અદૃશ્ય થઈ ગયુ છે ક્યાક ક્યાક ધી-લેમેરેટરીઓ ખોનવામા આની છે તેમા વૈજ્ઞાનિક હમે પ્રયોગી કરી ધી ભેગવાણુ છે કે નહિ અને ભેગ હોય તો કેટલા પ્રમાણમા છે, તે શોધી કાઢે છે પરંતુ સાચ ચોક્કસ ધી છે એમ કોઈ ખબી સકતુ નથી મુખર્ષિ ઇનાકામા ચોક્કસ ધી પુર પાનાર મડગીઓ ચચપાઈ છે, તેમા ધીના શ્રેઢ હજી, ચોક્કસ ધી પર 'Agmark' એગમાર્ક થયા બાદ વેચાય છે

[ખેતીવાડીમાંથી]

સાપુના ભાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમા લગાઈ રહે ચતાજ દિનમા એકદમ મેલેચારી થઈ ગઈ છે સાપુના ભાવમાય ૩૦ થી ૪૦ ટકાનો ઉછરો આવ્યો છે

પરદેશી માનની દરીદ્રાઈ મામે ટકી, પોનાના અદેશી કંઠીગને પગમગ મગવાની આ કામતી તક છે લગાઈ લખાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાપુના વિવચમા સ્થાયરી બનારી, વધેરી મેલેચારી પણ એકી મરો અને પોના માટે એમ ઉમ્મદા ઉગોગ પણ મ્યાપો

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત મમાન

સાપુની બનાવટ

એમા દરેકે દરેક પ્રકારના સાપુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિયોની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમા વપરાતા તેન, ક્ષાર, રગ, સુગંધી વ વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સીધી છેનડે—

સાપુ બનાવવાના સેઠડો સાથા નુસ્ખા

આપ્યા છે, એગુજ નહિ બનકે એ ઉલોગમા ઝરરી બધા યત્રોની સપૂર્ણ સચિત્ર સમજણુ પણ આપી છે

ગુજરાત કાલિયાવાડમાં પાના નવ વપમા આ પુસ્તકની સહાયે સાપુના ૧૫૦ કરતા વધુ કારખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિદિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે

તમેય આજેન નિશ્ચય મરો

૨૦૦ પાનાનુ પાકી બાધણીનુ સચિત્ર પુસ્તક હોના પ્તા કીમત માન મે રૂ૧૧૧ (ટપાન ખર્ચ સાત આના) પરદેશ માટે શિપિંગ ચાર

ચાતુ આજ્ઞતિની ચોડીકજ પ્રતો બાકી છે તમારા શહેરના બુકસેલર પામેથી ખરીદી લો અથવા લખો

ક્રમ ૨ ઓફિસ, સોલગરવાડા, સુરત.

પ્રો-અ પાવડર

ગાંધક ૧ રતલ, બ્લાઈટ
ઓકસાઈડ ઓફ ઇન ૧
રતલ.

બેકિને કુલડીમાં ભરી,
ભટ્ટીમાં મુકી પીગળાવો અને
એ દરમિયાન મેળવણીને
કાચના મળિયા વડે સતત
હલાવતા રહો. (આ કામમાં
લોખંડનો સળિયો વાપરવો
નહિ). ત્યારે મેળવણી
પીળા-સુન્દરી રંગની જુકીત
સ્વરૂપ પકડી લે ત્યારે ભટ્ટીમાંથી કુલડીને કાઢી
લઈ, ઠંડી પાડી લો.

એરેક્ટાઇટ-કાગળ

એરેક્ટાઇટ-કાગળ બનાવવાની એક સરળ
રીત એ છે કે યોગ્ય પ્રકારના કાગળ લઈ,
તેની ઉપર ઉચ્ચ પ્રકારનું એરેક્ટાઇટ વારનિશ
લગાડી, સૂકવી લો. બસ, એ થઈ જશે,
એરેક્ટાઇટ-કાગળ.

કટલર સિમિન્ટ

(૧) ગવન ૪ ભાગ, મધમાખનુ ૪૦૫ ૧
ભાગ, પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ ૧ ભાગ.

(૨) ગવન ૧૬ ભાગ, સફેદો ૧૬ ભાગ,
લાખ ૧ ભાગ.

ટંકણખાર-સાધુની જુકી

કંઠુ સાત ૫ રતલ, સોડા એશ ૩ મન,
સિનિકેટ ઓફ સોડાની જુકી ૨ રતલ, ટંકણ
ખાર ૧ રતલ.

બધાને વાટી, મિશ્ર કરો.

ફટકડીનો મલમ

ફટકડીની બૂકી ૧ ડ્રામ, ચરબી ૧૩
ઑંસ.



બેકિને મેળની, મધમ
બનાવો.

હરસ-મમા માટે આ
મધમ ઉપયોગી છે.

○

દત્તમંજન

બાગેલી ફટકડી ૨ તોલા,
માયા ૨ તોલા, માર્શ ને ખુદ
૧ તોલો, કાનખુની કાથો ૨
તોલા, ગેર ૧ તોલો, નાગ
રમોથ (સાદે કુટ્ટી) ૪ તોલા,
અકરે ૨ તોલા, સગે જરાદત ૧ તોલો,
લાહોરી નમક ૨ તોલા, બાગેનું મોરચુ
૧ તોલો.

બધાને બારીક વાટી, દત્તમંજન બનાવો.

○

જર્મન પેક્ટ્રાઇટ ધાતુ

તાતુ ૫૫ ભાગ, નિકલ ૨૪ ભાગ, જમન
૧૬ ભાગ, કપ ૩ ભાગ, લોખંડ ૨ ભાગ.

બધાને પીગળાવી, મિશ્ર કરો.

○

કપાસીયા તેલને સાફ કરવું

કપાસિયુ તેલ ૨૦ ગેલન, ક્રોમીક મોડાનો
૪૦° Beaumeનો ૬૧ ૧ ગેલન

પ્રથમ કપાસિયા તેલને ૯૦° F' લગી
ગરમ કરી, પછી તેમાં ઠંડો પાડેલો દ્રવ મેળવતા
જઈ, ખૂબ દબાવી, હેનરે તેને થોડો મધમ
ફગા દીધા પછી, જુદો પાડી લો.

○

પાયગેટ્રેસ

આ તે મેળવણીઓ છે, જે ખુબી અને
ઠંડી હવાના સ્પર્શથી ગરમ થઈ, સળગી ઠીંકે છે

(૧) ફટકડી ૧ તોલો, ખાદન ગુગર (ખાંડ)
૧ તોલો.

મેડને લોખંડના ચમચમા મુકી, અહિં લગી ગરમી આપો કે ભુકી તબ્બ મુખ ચર્ચ નય પડી તેને થોડા પ્રકારની શીશીમા ભરી, લાન-બોળ આગ પર અહિં લગી ગરમ કરો કે તેમા ભડા નીકળવા માટે નસ, હવે સભાળ પુવક શીશીને બધ ધરી દડી પાડી લો

ન્યારેય શીશીને બોની, ખુલી દવામા ધરનામા આનશે કે તેમાની ભુકી ગરમ ચર્ચ સળગી ઉઠે

(૨) બત્તીની મેશ ૩ ભાગ બાગેની દટકડી ૪ ભાગ પોપ સિયમ કામેને ૮ ભાગ બનાવની રીત ઉપર પ્રમાણે

(૩) સનફેટ ઓઈ પોટાસ ૮ તોલા, કેલસાઈન્ડ લેમ્પપ્લેક ૫ તોલા

બનાવના રીત ઉપર પ્રમાણે



ઓઈલ ઓફ તરપેન્ઝાઈન

કુક તરપે ટાઈન ૧ ગેનન, પાણી ખપ પૂરતુ

ખપ પૂરતા પાણીમા કુક તરપેન્ઝાઈન મેળવી નક યતમા ભરી નિયમસર અઈ કાઠી ના એ અક તેજ ઓઈલ ઓફ તરપે ટાઈન, જેને સિપરિ ઓફ તરપેન્ઝાઈન પછુ કહે છે



આરસપદ્મા પર કોતરકામ

આરસપદ્મા પર કોતરકામ કવાની સરળ રીત એ છે કે પ્રથમ તે આખા પત્થર પર મીણુ—જેને ૯૦% ના અતરકાદના ઓગ જાની લીધુ હોય—તેના થર પાથરી, પછી તીક્ષ્ણ ઓગાર વડે મનપસદ આકૃતિ યા લખાણ લખો કે જોઈ ઓરી ન્યાએથી મીણુ-થર નીકળી નય—ઓગે કે, આ સ પદ્માણુની મશગી સાફ દેખાય પછી તેની ઉપર નીચરી મેળવણી રેડા : હાયડ્રોગેટિક એસિડ ૧ ભાગ એસેટિક એસિડ ૧ ભાગ

થોડી વાર પડી જોશો તે આ મેળવણીએ આરસપદ્મામા કોતરકામ શરૂ કરી દીધુ હશે પૂરતુ કોતરકામ થયા બાદ, મેળવણીને પાંચી વડે ધીર્ઘ, બાકીના મીણુ-થરને ઉખેડી કાઢો



ખારી પીપર

લીંકી પીપર ૧ રતન નમક ખપ પૂરતુ, પાણી ખપ પૂરતુ

સહજ પાણીમા ખપ પૂરતુ નમક ઓગ જાની, તેમા લીંકી પીપર નાખી, ખૂન પનાળી, ખુલી દવા કે છાંયકામા મુકવી લે. બસ તૈયાર છે, ખારી પીપર



ટૅનિસ-ટોરી માટે તેલ

ટૅનિસ-ટ્રેકટની ટોરી કિંવા ગટ (Gut) પર લગાડવા માટે નીચળુ તેન વપરાય છે એરિથ્રુ તેલ ૧૦ તોલા, અવકોહન ૨ થી ૪ તોલા

મેડને મિશ્ર કરી, વાપરો



લીંવર એકસ્ટ્રેક્ટ પાવડર

બકરાની કંતેશ ૧ રતન, પાણી સહજ.

બકરાની તાઝી કંતેશ લઈ, સહજ પાણીમા નાખી, ચુતે ચડાવો ન્યારે તે પાકીને પાણી બગી નય ત્યારે—પછુ કંતેશ બગે નહિ તેની કાગજ રાખી—નીચે ઉતારી લઈ, દડી પડે કે વાગીને બારીક બૂકી બનાવી લો આ થશે, લીંવર એકસ્ટ્રેક્ટ પાવડર !



લાપી

સફેદ ૪ રતન, કાચુ અજારીનુ તેલ ૧ રતલ

સફેદને તેલમા મેળવી, ખૂન ફૂગી એક રસ કરો



બોમ્બલર કમ્પોઝિશન

મોડા ૮૭ ભાગ, ટ્રિસોડિયમ ફોસ્ફેટ ૧૦ ભાગ, સ્ટાર્ચ ૧ ભાગ, ટેન્નિક એસિડ ૨ ભાગ.

બધાને મેળવી, વસ્ત્રગાળ કરી લો.



બ્લાકો

ચાક્રિયા કલે (કેવલિન) ૧૬ ઓંસ, મફેટો ૮ ઓંસ, ગ્રીક ઓક્સાલ્ટ ૬ ઓંસ, પ્રિસિપિ-ટોટ ૨૦૬ ઓંસ, પાવડર ટ્રામાક્રાન્થ ૨ ઓંસ, કાર્બોસિક એસિડ ૨ ગ્રામ, અલ્યુમીનમ ૧ ગ્રામ, પાણી ૫૫ પુરતુ.

પ્રથમ બધી ભુકીઓને મેળવી, ૫૫ પુરતુ પાણી ઉમેરી, ખુબ ગુદો અને પછી બીજામા બરી બાકાર બનાવી લો.

સફેદ કેનવાસના બુટ પર પોલિશ કરવા માટે આ બ્લાકો ઉપયોગી છે.



પ્લેટિનિક કલોરાઈડ

પ્લેટિનમની કટકીઓ ૧ ઓંસ, નાઈટ્રો-કાય્બ્રોફોરિક એસિડ ૫૫ પુરતુ.

૫૫ પુરતુ નાઈટ્રો-કાય્બ્રોફોરિક એસિડમા પ્લેટિનમની કટકીઓ ઓગળાવી, પછી તેને ધીમી આગે અદિ, લગી મરમી આપો કે બધું પ્રવાહી કડી બધ.

સાયકલ-તેલ

સાયકલ વ. માં બુકિમેટિંગ તરીકે નીચતુ લેવ વપરાય છે —

એરથ્રુ તેન ૧ રતલ, કપામિયાનુ તેન (સાફ કરેતુ) ૧ રતલ.

બેડને મેળવીને વાપરો.



આર્મેનિઅન મિમિન્ટ

આ સિમિન્ટ ગ્રેગલકામમાં વપરાય છે :

નિલોગીન ૮ ભાગ, હકુ પાણી ૬૪ ભાગ, રેક્ટીફાઈડ સિપિટ ૬૪ ભાગ, રમી મમ્મગી ૪ ભાગ, ગમ એમોનિયક ૨ ભાગ.

પ્રથમ નિલોગીનને ૨૪ કલાક લગી પાણીમાં પડતી મપ્પા બાદ, વોટર બાય પર મુકી ઓગળાવી, અર્ધું પાણી બગી તપ ત્યાં લગી રહેવા છર્, પછી વોટર બાય પરથી ઉનાચી લઈ, ગેલવળીને અલગ કડી પડવા દો. બીજી તરફ બીજા વાસણમાં ૩૨ ભાગ સિપિટમાં રમી મમ્મગી અને ગમ એમોનિયક ૫૫ ભાગ ઓગળાવી મપ્પો અને નિલોગીનની મેગવળી કડી પડે કે તેમાં બાકીનુ ૩૨ ભાગ સિપિટ ઉમેરી, કપાકામાં ગળી લઈ, પછી મમ્મગીવાળુ મિશ્ર ૧ ૫૫ મેળવી લો.



કાળી લાખ

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દી દૂર
કરનાર અદ્ભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રકારની અદ્ભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દદને ખિન્ન-નિઃશ્વસિત ઝડપે માત્ર દસ મિનિટમાં દૂર કરે છે
- ખિલટઝમાં અરીણુ ગ્રેન મોરશીઆ, જોમાઈડ વ વ જેવા કેરી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો બિનકુલ નથી, છતાં તે અરીણુ, કોફેન, મોરશીઆ, જોમાઈડ એસિપરીન વ વ ની બનાવટો કરતા વધુ ઝડપી અને કાર્થની અસર કરે છે
- ખિલટઝ વર્ણના સતત સરોધનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ બગી કેટલાય નામવર તમીમોના ખાનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને સપુર્ણ આઝમાઈશ કર્યા પછીજ પ્રજા સમક્ષ રજૂ કરવામાં આવી છે
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિશ્વ સક્રિય વાપરી સકાય છે
- ખિન્ન પોતાના શુભોને અંગે કેવળ અજોડ છે તે દરેક પ્રકારના દદોને દૂર કરવા ઉપગત શાનતુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ તે શુભ-મિશ્રણ છે, જે બીજી બનાવટોમાં હોતો નથી

ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દદને, ખાસ કરીને

માથાના દદ	ગરદનના દર્દ	મનના દર્દ
ગળાના દદ	હાડીના દર્દ	કમ્મરના દર્દ
પેશા દર્દ	શુદ્ધાના દર્દ	હાય પગના દદ
વાના દદ	દાઝાની વેદના	કમ્મરની વેદના
ઝોમની વેદના	ચક્ર આક્રમ	સખ્ત ખારી
તાવ	મરડો	અનિદ
સધીયા	સુડમાર	વ વ

—ને તત્તજ કાયદો કરે છે

કોમલ ૧૨ પડીખોની ડબ્બીનો રૂપિયો એક નમુનો સુકત

[દખવ ખચ માટે એક અનાજી ટિકિટ રૂ ૧૦ મજ રૂ ૧] બનાવનાર —ખિલટઝ લેબોરેટરી, સુરત ૧.

સોદાગરવાડા, સુરત

એમ તો છેલ્લા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન ૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મહે મ્હાશ વર્તુલોમાં ખિલટઝ વાપરી છે અને દરેકે દરેક વેળા તેણે સતોષકારક અસર મેળી છે, છતાં આ બે દાખલાઓમાં ખિલટઝ ને અદ્ભૂત અમર કરી છે, તે કુ મદી બૂલી સકીશ નહિ ખરેખર, આવા મિકટ કેસોમાં આવો અદ્ભૂત કાયદો કરે એવી બીજી કોઈ દવા મ્હારી કલ્પનામાં આવી સકતી નથી

(૧) ૫૪ અને કમ્મરના તિફાણ

દદના એવા કેસમાં—જેમાં માનવુ ફરવુ તો ગરે રદવુ, પોતાના સ્થા નથી સહજ ખસવાથીય જાણે છવ નીકળી જતો હોય તેવી વેદના થતી હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીકી આપતા, થોડીજ મિનિટોમાં વેદના અતોપ થઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન શાનતી સનન

અનિદ અને માનસિક વેદના પછી, ચોથી ગત્રેય અનેક ઉપાયો છતાં ઉધ ન આપના મધરાત પછી ખિલટઝની અર્ધી પડીકી આપના, થોડીજ મિનિટોમાં ધસધમકા ઉધ આરી ગઈ હતી

તારીખ | સુદમ્મદ ઉ-માન

૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨ | તત્તી 'કમર'

ટપાલ-વેપાર

[ગદ્યકથા સંપૂર્ણ]



૧૧ (આતુ).

આવા ફાયો-અપ કામગીર પુકોગટથી પણ મોકલી મકાસ છે અને બધા પગપીડામાં પણ. સામાન્ય રીતે તે પુકોગટથીજ મોકલાય છે, મિત્રાય કે કોઈ ખાસ કારણે અને અમામારૂં સંબંધોમાં બધા પરખીડામાં મોકલવાની સુરક્ષા હોય.

હવે નમુના રૂપ કામગીર લેઈએ.

પહેલો કામગીર

સાહેબ,

આપનો પત્ર મળ્યો છે, જે માટે આપનો આભાર માનીએ છીએ.

અમારું નેશનલ ઇંતરનલ, મોક્ષા થની દુર્ગંધનો નાશ કરી, સુગંધી ફેબ્રી, દાંતને મેફ અને ખગ મોનીની જેમ સ્વચ્છ રાખે છે. વંડુઆ એ દાંતમાં યત્ના મેગોને મટાડી, સડો પડતો અટકાવે છે અને દાંતના કે દુખવા દાંતોના રોગ મટાડી, તેમને અગ્રણ્ય કરી, સાખા સમય સુધી ટકાવી રાખે છે.

આપ જાણો છો કે દાંતના નિરોગી રહેવા પગલુ મરીગના નિરોગી રહેવાનો આધાર છે, તો પછી શા માટે આજથીજ અમારું ઇંતરનલ વાપરવું શરૂ કરી, આપના દાંતના રોગોને મટાડી, તેમને સ્વચ્છ રાખી, આપની તબીબશક્તિ નુકસાન નહીં સાચવનાર.

અમને પુરી ખાતરી છે કે ને આપ એક વાર અમારું ઇંતરનલ વાપરી જોશો તો પછી આપ બીજા કોઈ ઇંતરનલ નહીં વાપરશો, અમારુંજ ઇંતરનલ વાપરશો.

છેવટે, અમને કહેતા હો કે, આપે આ પત્રમાં થણા ઇંતરનલ વાપર્યા હશે, પણ જો એક વાર અમારું ઇંતરનલ વાપરી જોશો તો અમારા માલની ઉત્તમતા વિશે આપની ખાતરી થશે.

આશા રાખીએ છીએ કે આ ખુલાસો આપને મતો આપશે અને આપ એક વાર અમારું નેશનલ ઇંતરનલ વાપરી, ખાતરી કરી જોશો.

આપના નમ્ર સેવક,

બીજો પત્ર

મારુંબ,

અમે ખાતરી રાખીએ છીએ કે અમારો પત્ર આપને બરાબર પહોંચ્યો હશે, અને તેથી અમે આ પત્રથીજ આપનો પ્રત્યુત્તર આપી જવાની આશા રાખી હતી, હતા આપનો જવાબ દરમિયાન ન આપવાથી અમને આશ્ચર્યની લાગણી છે.

કદાચ કામગીરને લીધે એ બચત પર પુરુષ ધ્યાન આપવું આપથી ન બચ્યું હોય. અથવા બીજા કોઈ કારણથી એ બચત પર દરમિયાન ન આપાયું હોય તો ફરીથી અમે આપનું ધ્યાન ખેંચવા હચ્છીએ છીએ.

કારણ કે આપ જાણો છો કે, એ બચતમાં લીધે મોકલી મોકલવા અને વધુ કેટલાં જાણીતી બચત કરી નીકળે છે. એજ એ બચતમાં અમને લીધે ન મળતા તબીબ ધ્યાન આપવાની સરકાર.

અમારું નેશનલ ઇંતરનલ વિશે અમે આપને ખાતરી આપીએ છીએ કે એમાં કોઈ પણ જાતની ગુણવત્તા રૂપ વચ્ચે નથી, બધા

તેમાં પણ આપની રાફ કરી, એકને બદલે બે છાપામાં ચાલુ જાદિર ખખર આપતાં રહેવું. એજ મુજબ પછી ધીમે ધીમે એક એક છાપુ વધારતા જવું અને જે છાપામાં એક મુદત લગી જાદિરત આપ્યા છતાં ઠીક લાભ ન થાય તેમાં જાદિર ખખર આપવી બંધ કરી. આમ કરવાથી વધારે લાભ મળશે.

સફળતાનો મુખ્ય આધાર વેપારીની પોતાની કુનહ પરજ છે, માટે વેપારમાં બરાબર મહેનત કરતા રહો, હમેશા સાચું બોલવાની ટેવ રાખો, કદી પણ પોતાના માલના ખોટા વખાણુ ન કરતાં, હમેશા જે સાચું હોય તેજ કહો. કેટલાક લોકોને ખોટા ખોટા વાચકો આપવાની જુડી ટેવ પડેલી હોય છે અને પોતે એ બંધુવા છતાં કે જ્યારનો વાપદો આપુ છું, ત્યારે એ કામ બની સફર નહિજ, ખોટા વાચક આપે છે. સાચા વેપારીએ એ ટેવથી તદ્દન દુર રહી, હમેશા નિયમિતપણે કામ કરવાની ટેવ રાખવી જોઈએ એટલુંજ નહિ બજારે દરેક વસ્તુ કે બાબતનું બારીક અવલોકન કરવાની પણ ટેવ કેળવવી જોઈએ. જે કે આ બધી વાતો સાધારણ લાગે છે, છતાં આ વાતો દરેકની જિંદગીમાં મુખ્ય ભાગ જગે છે, માટે એ તરફ પુરતું ધ્યાન આપવું એ દરેકની ફરજ છે.

વાદ રાખો કે “વખત એજ પૈસા છે” માટે તમારો વખત, કે જેની કીમત અકાય એમ નથી, એ અમૂલ્યવાન વખત નફો બરબાદ ન કરતા, મારા કામના ઉપયોગમાં લો અને હમેશા નિયમિતપણે રહેવાની ટેવ રાખો.

સાચેજ, દરેક કાર્ય કે વેપારમાં નડતા લિખ્તા કે નિબંધતાથી કદી પણ ગમરાઈ કે કરાણી ન જતાં, ચતુરાઈ, કુનહ, ધીરજ અને અખડ કાર્ય કરવાની શક્તિ પર વિશ્વાસ રાખી, વધુ અને વધુ આગળ ધપતા રહેવાથીજ સફળ થસય છે. સમૂહ.

તપીઓ અને વકીલો માટે

તપીઓ અને વકીલો, હિસાબનિશો અને એવા બીજા ધધાદારીઓ મ્હુને વારવાર પુછે છે: અમને જાદિરત કરવાની છૂટ નથી, અમે અમારો ધધો કેવી રીતે વિકસાવી સકીએ ?

સવાલ વિચારપાત્ર છે અને જવાબ સહેલો. જાદિરતનો પ્રાથમિક હેતુ લક્ષ્ય બેચવાનો હોય છે. એ માટે તેઓ આટલું કરી સકે:—

- (૧) સામયિકમાં ખાસ વિષયના લેખો લખી, પ્રજાને પોતાના જ્ઞાન પ્રત્યે આકર્ષે,
- (૨) કલ્પ કે સૌસામ્યીઓમાં ભાગ લઈ, મિત્રમંડળ વિશાળ બનાવે;
- (૩) રમત ગમતો અને બીજા મેળાવાઓમાં શામિલ થઈ, પ્રજાપ્રિય થવાનો પ્રયત્ન કરે;
- (૪) જાદિર જલસાઓમાં તકરીરો કરી, સાંભળનારાઓને પોતા પ્રત્યે આકર્ષે;
- (૫) મુનીસિપાલિટી, ધારાસભા વ. માં જઈ, પ્રજાની નજરોમાં આવે—તેના સપર્કમાં રહે. આ બધું જાદિરતમાં શામિલ છે, એની ના નહિ. પરંતુ બિલતર એ છે કે, તેઓ એ દ્વારા કંઈક પરમાર્થ પણ સાધે—સ્વાર્થી ન બને. નાખ્યલા રૂપે—

૧, વકીલ પોતાના શહેર, મહલ્લા યા સમાજની કાનુની સુસ્થિલીઓ અને જુરરતોનો અભ્યાસ કરી, તે દુર કરવા માટે લેખો અને બાણો દ્વારા સરળ માર્ગદર્શન આપી સકે છે. ખેસક, એથી તેને થોડી આવક શુભાવવી પડશે; લોકો કાનુની મુદ્દાઓથી વાકિફાર થતા, વકીલને ત્યાં ઓછા દોડતા આવશે. પણ એટલો નિસ્વાર્થ તે બની ન સકે તો તેનું અસ્તિત્વ શહેર કે સમાજને ફાયદાકારક છેજ શું ?

૨, એજ વાત તપીબની. સામાન્ય બીમારીઓ અને તેના ઈલાજ, એથી રોગોથી બચવાની તરકીબો વ. વિરે તે જાદિર બાણો આપે, લેખો છપાવે અને એજ શહેરને તનદુસ્ત બનાવવામાં ફાગ આપે.

૩, એક હિસાબનિશ પણ ધણુ કરી સકે. તે પોતાના શહેર કે સમાજની આર્થિક બાજુ વિશે પ્રગતિ લક્ષ્ય જેવી, તેમને માર્ગદર્શન આપી સકે.

બાકી, માત્ર પોતાના સ્વાર્થ ખાનિર ગમે તેવું કરતા રહેવાથી, તાત્કાલિક કલ્પ નસીબ થાય તો પણ, સામટ સરવાળે અને અંતે, નિષ્ફળતાજ વરે છે.

કુટબોલ દીમનો સખક

વેપારીઓ માટે ઝરરી છે કે, તેઓ દરેક ચીજ પરથી ઘટતો સખક હાસિય કરે પછી તે વેપાર હોય, ક્રિકેટ હોય કે કુટબોલની રમત.

જુઓ તો, કુટબોલ દીમના દરેક શખ્સ પોતાના કામનો નિષ્ણાત હોય છે ગોલ કીપર પણ અને બીજાઓ પણ દીમનો મેનેજર, એવા નિષ્ણાતો માટે પુષ્કળ ખર્ચ કરી, તેમને પોતાને ત્યાં લાવવા માટે આકાશ પાતાળ એક કરી હુટે છે.

વેપારી માટેય ઝરરી છે કે તે પોતાના સ્થાકીય દરેક કામના સ્પેશિયાલિસ્ટ રાખે અને તેમને તેમનું ખામ કામ સોંપે. એવી નિષ્ણાત-સેવાઓથી તે વિજયી થઈ સકશે.

લાસરિયાઓ માટે ખાસ

નીચથી ઝાહિરાત અમેરીકાના એક પત્રમાં ૧ સી એપ્રિલે પ્રગટ થઈ હતી

From now to the end of April, you can buy a complete Spring Wardrobe without actually spending a dollar!

હકીકત એ હતી કે, વોર્ડરોબની કીમત એ મહિનામાં આપવાની હતી એટલે હજારો દારા.

દેખીતું છે કે એ લાસરિયાઓને આકર્ષવાનો, નફ્રો માત્ર કલ્પવાનો, તેમના લાસરિયાપણા ઉપર કટાક્ષ કરવાનો હેતુ ધરાવે છે.

ખરી શરૂઆત

ઘણા વેપારીઓની મુશ્કેલી શરૂઆત જોગી થતી હોવાની હોય છે-એટલે કે, સોદાની વાતચીત કરતા, શરૂઆતમાં તેઓ ભૂલિત થઈ છે-માર્ગ ચુકે છે.

સોદો કરવા પહેલાં તે વિષય પર બેઠા છુટી વિચાર કરી લો. એવો વિચાર, જેને પરિણામે તમે પાછળથી ખરી રીતે વાત શરૂ કરી સકો.

સુંદર વેચાણ-પત્ર

નીચેના સુંદર વેચાણ-પત્ર, ઈંગ્લાન્ડની એક રગાર કંપની તરફથી મોકલાયો છે. તે આહસિલેન્ડ ખાતેથી રવાના કરવામાં આવ્યો હતો અને તેને મથાળે ખતકનું સુંદર રંગીન ચિત્ર અને છેડે જમણા ખુણે ખતકની માહિતી તથા છેવટે, કંપનીનું શિરનામું છપાયલું હતું.

વેચાણ-પત્રનું લખાણ આ પ્રમાણે છે:

How do-you-do, Madam?

This is the Elder Duck, writing to you, all the way from Iceland. This isn't such an unpleasant country as you would think, quite like England in the Spring.

People use the soft, downy feathers from my nest for making eiderdowns, as you may know, and I am often sorry that people neglect these warm bed-coverings sometimes.

Now that you can leave them off, wouldn't it be a good idea to have your eiderdowns cleaned before you need them for the cold weather again?

વેચાણુ-સુત્રો

૫૬૨ વર્ષની વાત છે. એક 'અમેરિકન અપ્પારનો ઝહિરાન-એન્ટ બ્લીકર એક મ્હોટા સ્ટોરના માલિક કને અર્ધા પાનાની ઝહિરાત લેવા ગયો. સ્ટોર-માલિકે એમ કહીને ના પાડી કે પાઞ્છી ઝહિરાતથી તે લાભ થયો ન દેતો. તેણે કહ્યું : ઝહિરાતથી લોકોના ટોચે ટોચાં સ્ટોરમાં આવ્યા તો ખરા, પણ તેમણે કંઈ ધણું ખરીદ્યું નહિં. જો તમે મ્હને એવો માર્ગ દેખાડો કે જેથી સ્ટોરમાં આવેલા લોકોને વધુ અને વધુ ખરીદવા પ્રેરી સકાય તો હું ખુશીથી તમારા અપ્પારમાં ઝહિરાત આપતો રહીશ.

ધી

ધી-બનાવટ વિષે. 'કમર્સ' નો અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

નકલી ધી કિવા વતરુપતિતુ ધી-બનાવવાની વિગતો. 'કમર્સ' ના અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧ મો. કી. ૧૫ આના.

બ્લીકર માટે આ એક નવો પ્રશ્ન હતો. તેણે નિર્ધાર કરી લીધો. પછીના અઠવાડિયાનો ધણો ભાગ તેણે સ્ટોરમાં હાજરી આપી, અવલોકન કરવામાં કાઢ્યો. તેને જણાય કે સ્ટોરના નવકરો, આવનારા આવકોને માત્ર વિષે શું શું કહેવું, તે જણતા ન હતા.

એક મહાન વિચારે તેનાં સિમાનના તંત્રુ એને ઝગમગાવી મુક્યા. શા માટે નહિં, દરેક પ્રકારના માલ માટે એક વેચાણુ-સુત્ર નક્કી કરાય ?

તે તરતજ કામે વળગ્યો. તેણે સ્ટોરની હાજરીને સફેદ છુટ પોલિશ વેચતાં જોઈ. તેણે તેણીને તેને માટે આ વેચાણુ-સુત્ર શીખવ્યું :

"It won't rub off". અને, વેચાણુમાં વળુ મણો વધારે થઈ ગયો.

હાંત-બ્રશ માટે તેણે વેચાણુ-સુત્ર નક્કી કર્યું : Have you ever used a electric tooth brush ?

શેવિંગ ક્રીમ માટે : Wouldn't you like to cut your shaving time in half ?

પરિણામ ? તેને ધાર્યા કરતાં વધુ ઝહિરાત મળ્યા અને આગળ જતાં એ વેચાણુ-સુત્ર શિક્ષણની લાઇન એટલી નફાવત થઈ પડી કે બ્લીકરે ઝહિરાત-એન્ટની છોડી, વેપાર-નિષ્ણતાનો ધધો સ્વીકાર્યો.

તમારા માલ માટેય કોઈ વેચાણુ-સુત્ર છે ? ન હોય તો, શા માટે એક અસરકારક વેચાણુ-સુત્ર નક્કી નથી કરતા ?

સુખર્ષુ મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) બ્રાહ્મી તેલ

આ તેલ વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમણે ક્રીમતી વતરુપનિમાંથી બનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાસથી માથાના વાળ કાળા, લાંબા તથા સુંવાળા થાય છે અને મગજને હંકક આપી આંખોનું તેજ વધે છે. ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થશે.

ખાટલી ખરીલી વખતે નંબર ૧ ઘણ જોઈને લેવી. દરેક દેહાંગેથી મળજે અવચ નીચેના દેહાંગેથી મળશે.

ધી પ્રેક્ટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

મલીખરપુરા, જવાખાડી,

- પાણીની ટાંકીની બાજુમાં, મુરત,

પેન બનાવવા વિશેની વિગતો માટે જુઓ કમરનો અંક ૧૦૩મો.

૨૮૯૪-મ. હ: ચાંપા-આપને ફેરી કરવા માટે નોંધતી વીડી વ. ના, સમતા માલ માટે સુખ સચારક કંપની લિમિટેડ-મથુરાને લખશો.

૨૮૯૫-ના. ન. મા: દેવલીઆ-(૧ અને ૨) રગીન માટીમાંથી રંગ બનાવવા ત્યા આરાવણી માટીમાંથી સાથુ વ. બનાવવાને લગતી માહિતી હથ લગી કમરમાં પ્રગટ થઈ નથી, ન વળી એ વિષયોનું કોઈ પુસ્તક 'ગુજરાતીમાં' હપથું છે. (૩) સોડિયમ સિલિકેટ ફિલિંગ એજન્ટ તરીકે સાથુમાં વપરાય છે. એની વધુ વિગતો માટે સાયુની બનાવટ પુસ્તક જોશો.

૨૮૯૬-એમ. સી. કુ: અહમદાબાદ-(૧) રેતી-પત્થર વ. દળી સકે એવા યંત્રો માટે જી. એ. લતીફ એન્ડ કંપની, રહેવેપુરા, અહમદાબાદ અથવા એમ. એમ. દીનશાહ કંપની, ૧૦૫ એપોલો સ્ટ્રીટ, કોટ, મુંબઈ ૧ ને લખશો. (૨) એમેરી-પત્થરની બનાવટમાં કમરશિયલ મેગ્નેસિયમ ક્યોરાઈડ પણ વાપરી શકાશે. (૩) પાઈપ ક્લે, ક્વાર્ટઝ વ. માટે શાહ ગણપત હરજીવન, નાગદેવી સ્ટ્રીટ, મુંબઈ ૩ ને લખશો.

૨૮૯૭-ઓ. પ્રે: જુનાગઢ-(૧) અસા કાતર વ. બનાવનાર મીરડી વેપારીઓ આ છે: ડાયમન્ડ સિઝરસ કંપની, મીરઠ; ગાગો કંપની, કલોક ટાવર, મીરઠ, એમ યુસુફ કંપની, બજાર પેશામલ, મીરઠ. (૨) એના પંખાખી વેપારીઓ આ છે: ઈન્ડિયન કટલરી વર્ક્સ, વઝીરાબાદ; એસ. એમ. ઈશ્લાહીમ કંપની, વઝીરાબાદ; ઝમીનદાર બધર્મ, વઝીરાબાદ. (૩) શેલિંગ સોપ સ્ટો વ. માટે નોંધતી દવાઓ માટે જી. એચ. વલી, મગજદાસ રોડ, મુંબઈ ૨ ને લખશો.

૨૮૯૮-અ. જી. વો. નાવલી-(૧) દવાખાતું ખોલવા માટે સૌથી પ્રથમ આપે યુનાની હિકમત કે આયુર્વેદિક વેદનો અભ્યાસ કરી, ઈન્ડિયન સિસ્ટમ ઓફ મેડીસીનસ એક્ટ

દેશ પોતાનું નામ રજીસ્ટર કરાવી લેવું જોઈએ, એ સિવા આપ દવાખાતું કરી સફરો નહિ, ન વળી એવી હાલતમાં દવાખાતું કરવાની સલાહ આપી શકાય છે, કે જ્યારે આપ એ વિષયથી સાવ નાવાકિફ હોય. (૨) કયા વિસ્તારમાં દવાખાતું ખોલવું, એ કહેવું મુશ્કિલ છે. જગ્યાની પસંદગી તો આપે જ કરવી રહી. (૩) આપને નોંધતા બધા હુનર હોયોગો વિશે કમરમાં માહિતી હપથું મુકી છે. બિહતર છે કે, એનો પૂરો સટ ખરીદી લો.

૨૮૯૯-દા. લ. બા: કોહ-(૧) મોટા પાવા પર ફિટર કરવા માટે ખાસ મોટા ફિટર યંત્રો આવે છે, જે દ્વારા ફેરક પ્રમાણે પ્રવાહી ઝડપથી ફિટર કરી શકાય છે. (૨) શાહીઓને લગતું કોઈ ગુજરાતી પત્ર વા પુસ્તક નથીજ. અંગ્રેજી સાદિય છે, જેની એક પાઠી કમરના ૫૧ મા અંકમાં હપથું છે, તે જોશો. (૩) શાહી માટે નોંધતા રસાયણ અને રંગો માટે ખુદેલવાલ કોમી-કલર્સ લિમિટેડ, ૨૮૬, હોર્નબી રોડ, કોટ, મુંબઈ ૧ તથા ઈમ્પ્રિયલ કેમિકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લિમિટેડ, એલાંડ ઈસ્ટ, કોટ, મુંબઈ ૧ ને લખશો.

૨૮૯૦-ડુ. વો. ક: હપવેટા-સિમારેટ લાઈટરમાં વપરાતી પત્થરી બનાવવાનો પ્રયોગ પેટન્ટ હોઈ, સુપ્ત છે. [નોંધ: કોઈ પણ પ્રયોગ-અંક વ. માટે એડર્સ સાથેજ પેતા મોકલવા જોઈએ વા વી. પી.નો એડર્સ આપવો જોઈએ.]

૨૮૯૧-એમ. પી. કુ: ભાવનગર-(૧) કાચ-કામળ બનાવવા માટે નોંધતા યંત્રોની કામત આજની હાલતમાં એકમ કરી મકાય નહિ. (૨) એ યંત્રો માટે Lushb Trading Co. Ltd., Bell Building, Sir Pherozshah Mehta Road, Fort, Bombay ને લખશો. (૩) કાચની બૂટી કરવા માટે તેને યંત્રમાં દળવામાં આવે છે.

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોસ્મેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શુભગાર-સામગ્રિયો

સેલ્સમેનશિપ

● ૨૫ શુભગારને લગતી દરેક માહિતી, જેની કે : કળ્પ, સુરભો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિદરા માટેના પાવડર અને લોશન, માફિયોસા, તરલ અમ્લ, દંતમંજન (જુકી અને પેસ્ટ) નખ પોલિશ, પોમેડ, પ્રિલિયન-ટાઇન, બાય સોફ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, જુકી અને મલમ), લિપરિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર એપ્રિલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના રહસ્યો, નુરખા, તોલ્લમાપ અને ખીલ માહિતીઓની બરચક આ પુસ્તિકા શુભગારો બાપમાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● ખીલો આલ્પિત : એન્ટિક

કામજ : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયો એક.

[૨. ખ. એ આના]

[વિદેશ : બે શિલિંગ]

[વેપાર-સુચનો સહિત]

■ માલ વેચવાની કળા-અર્થોત્ત માદકોનું લક્ષ આકર્ષી, ત્રિયાસા ઉરકેરી, માલ ખરીદવાની ધમ્મજ ક્રિપત કરાવવી અને એ ધમ્મજો અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદમી દૃષ્ટિએ માલની તુલના, મોઢો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક સક્તિયે, વાધાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પ્રયક્તરણ કરતી શુભગારો બાપમાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : દરેક આના.

(ટપાલ ખર્ચ સહિત)

[વિદેશ : એક શિલિંગ]

[બધા જાણીતા બુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુવિપત સુક્ત મંગાવો.]

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુજામાં ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે ચિકિત્સા-વવો? યાનો વેપાર કરવો? વ. બાપતોની સંપૂર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી માત્રના ૧૧૧ કુનર ઉદ્યોગોની સંપૂર્ણ લંકીકત પણ એમાં લખી છે. સખ્યા પ્રમાણુ બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેલ મોર્ડર’ કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ શુભગારો ચોપડી છે.

■ ઇમારતના આર્ટ વેપાર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૨. ખ. એ આના)

[વિદેશ : ૪૨ શિલિંગ]

ચિરનામું : કમર ઓફિસ, સોહાગરવાડા, સુરત.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લાન્ડની એન્ડનિયર-પેટીઓના પરિચય,
શિરનામા, અદિશતો વ તુ સર્વમાન્ય બોમિયા-
પુસ્તક ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ
રૂ ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ મામ્લાજીના દ્વારો વેપારી
ઓના શિરનામાની ગતિ પર ફિરેટરી મેટ્રા
કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ ની આવૃત્તિ
રૂ ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાસાગ્રીમા વપરાતી જુદી જુદી
દવાઓના નામ, તેમના યુજીદો, તેમની માત્રા
દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ રૂ ૨-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ ૧૫૦૦ થી રૂ ૪૦૦૦ લગીના બનાવી
સમય એસ મસ્તા હતા મમલખર્ચો અને
તકાફ ધર માધ્યમની વિગતો પાના બદલાઓ
૫ રૂ ૩ ૫ ૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ તકારના નુસ્ખાઓનો અંગ્રેજી સમ્રદ
૧૦૦ પાના રૂ ૧-૪-૦

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણબુત લેખો
અને પ્રયોગોનો સુદર સમ્રદ

ભાગ પેરો રૂ ૨ ૦-૦

ભાગ બીજો રૂ ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો રૂ ૩-૦-૦

ગોલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દુસ્તાનના વેપારીઓના દ્વારા શિરનામા અને
બીજા ઉપયોગી માહિતી ૬૦૦ પાના
રૂ ૩ ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મેટ્રો મમ્રદ
૪૫૦ પાના રૂ ૩ ૪-૦-૦

કમ્પાઈન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઈન્ડર્સ માટે અત્યંત ઉપયોગી
દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ
દવાસાગ્રીના નિયમો વ વની ૫૦૦ પાનાની
સચિત્ર યુજીદોની ચોપડી રૂ ૧-૮-૦
હોમિયોપેથીક મિક્સિસા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પદ્ધતિની બાબતોની
ચોપડી રૂ ૧-૮-૦

વૈદક નિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦
જોગ્યા યોગો તજુ છુટા ભાગ લગભગ ૮૦૦
પાના તમે ભાગના રૂ ૩-૮-૦
કુટુંબ વૈદ્ય

દરેક બીમારીના સરળ ઉપાયો તત્તી
પ્રમાણબુત કિતાબ ૨૨૫ પાના રૂ ૧-૮-૦
હુનર-કળાકારી સમ્રદ

પ્રકાર પ્રકારની પ્રયોગોનો સમ્રદ
રૂ ૦-૧૨-૦

જરી છટ્ટીઓ

અજમ જેની જરી જુદીઓનો વિસ્તૃત
પરિચય ૨૫૦ પાનાનું સાદિત્ય માસિકોનો
ખાસ અક રૂ ૧-૪-૦

આરોગ્ય દિપક ભાગ ૧-૨

આરોગ્યસાબને લગતું મરળ યુજીદો
પુસ્તક ૨૦૦ પાના રૂ ૧-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેટ્રીઆ મેટ્રીકા

હોમિયોપેથીક દવાસાગ્રીની સર્વોત્તમ યુજી
રાતી કિતાબ ૨૨૫ પાના રૂ ૩ ૨-૦-૦
૧જો કમર ઓફિસ, સોલમરના, સુરત.

વર્ષ બારમું

માસ દશમે

અંક ૧૪૦ એ

ક મ ર

ઓક્ટોબર ૧૯૪૨

— સવાકમ —

વિન્દ ૩૫૫૫ ત્રણ

વિદેશ શિનિ મ ૭

(૩૫૫૫ ચા.)

ચિત્રો

ખમ્મન ચત્ર ૩૩૦

દળના ચત્ર ૩૩૦

પગ મિત્ર ૩૩૧

દિશર પ્રેમ ૩૩૦

હૃદયભરત હૃદયી હૃદય મુખપૂર

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

કોરોર ઓફ પેપર ૩૨૮

કલ્પ

એલ્યુમિનમ પ્રેમ ૩૩૪

ટાલિન પ્રેમ ૩૩૬

પ્રાગ્નિમ પ્રેમ ૩૩૫

ખિત્રમ પ્રેમ ૩૩૫

મેલોદિન પ્રેમ ૩૩૬

મેલોદિન પ્રેમ ૩૩૫

વાદ્યો પ્રેમ ૩૩૬

રંગી પ્રેમ ૩૩૬

સન પ્રેમ ૩૩૬

ચીનીપ્રેમ ૩૩૬

નમનનો દોષ ૩૩૬

ટોલેર પ્રેમ ૩૩૬

નોબલ ફોર વેર ૩૩૬

ખુદી વેર ૩૩૬

વિલાક વેર ૩૪૩

લીલી વેર ૩૪૩

વર્મના વેર ૩૪૩

વાયેલો વેર ૩૪૩

સાથપ્રસ વેર ૩૪૪

દેરી ધન્ય મ મુ ૩૪૫

પ્રયોગશાળા

અગ્રણી ગાય રાણી ૩૪૩

આખ બિન્દુ ૩૪૪

કપુર-વેર ૩૪૩

કલ્પ બિન્દુ ૩૪૪

કાચ-ખીખા મટ મટ ૩૪૩

કેલ કોમ ૩૪૪

ખારી મુડ ૩૪૪

ખાસીના ઘેલ ૩૪૪

ધાસતેલ-વેર ૩૪૪

(Kerosene

Substitute) ૩૪૪

ચરણીનો રજ દર ૩૪૩

ચેલ-મુખ ૩૪૪

ચિત્ર-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

ચેલ-પ્રેમ ૩૪૪

વાય ટોનિક ૩૪૩

સચા તેલ ૩૪૩

મિરપ કોમ્પોઝિટ ૩૪૩

સા માનની મુકવણી ૩૪૫

વેપારી દળા

આગ્રહ દુધન ૩૪૫

આગ્રહ વેપારીઓ ૩૪૫

કર્મ લો લો દુધ વેપાર

માટે ૩૪૫

માટેની કંઠ ૩૪૫

દુધાન-વેપારી પ્રેમ

મુખિયો ૩૪૫

નવો વિચાર ૩૪૫

નિશ્ચાન-મદદ ૩૪૫

પ્રગથિયે પ્રગથિયે ૩૪૫

ફળ નો મદિ નો ૩૪૫

વળગના ૩૪૫

વેપારમા મદદ ૩૪૫

વેપારીનું આગ્રહ-મદદ

અગ્રહ ૩૪૫

પરચુરો

ર ની-પદ્ધતિ (Queen's

Metal) ૩૪૫

૩૪૫

['કમર'માં પ્રથમ જગ્યાએ સહિત સાચાના (સિદ્ધિ વેર તે અમરો ને)
- ૧૩૫ નમ સહિત પ્રથમ વર્ગ દેવ) કોપી હેટ દર્શાવે તે પછી ૩]

દેશી ઘરગથું સાધુ

હેના પદ્મ રીત રીં થયા હિન્દમા
માનુનો ઉધોગ મેંએતો વિઘ્ની ગદ્યો હતો
કે ધણીઓ જેમ માનના થઈ ગયા હતા કે
માનુના વિચારો હિન્દ દહે મપૂર્ણ ગ્રાસી
થઈ ગયું છે પણ માનની ગતિએ દેખાડી
આપ્યું છે કે એ દુકીમત ન હતી કેરળ જન્મ
હતો માનુની બનાવના મુખ્ય પાત્ર તરીકે
વપરાતા પ્રેરણા ક્ષા ની દેખીતી અગ્ર અને
લગનગ મધે થઈ ગયેની આયાતે ફરી એ વાત
એ સત્ય હિન્દીઓ નમકા પેશ કરી દીધું છે કે
કેડ પણ ઉદ્યોગમાં ગમે તેટલી તત્કાલી કરવામાં
કેમ ન આવે બધા ગળી તેના મત્ય માન
મટે પદ્મનો પગલ આધાર ગણવામાં આવશે
ત્યા બગી તેના વિચારો આશ્રયી થરાનો વિચાર
માત્ર પણ મિથ્યા છે

દેશી સાધુ

બરી રીતે જોના હિન્દમા મનનો બધા
માનુ દેશી મામળા છે તોય પ્રતિક્રિય પરિ
બનામાં દેશી સાધુ તે સામને કરાવ છે જે
નસીમ મોડાની નહોતી દેશી પદ્યની
મદાયે બનાવનામાં આવે છે એ દેશી માનુ કોઈ
સાકારના માનુ કળ મદન હિન્દમા પ્રમાણે
બનતો તારાથી તેની પ્રાપ્ત એકી અકાષ
છે અને હમીન પણ એ છે કે, એ માનુ
માત્ર મપા પ્રાપ્ત માનુ તરીકે વપાય છે
રોહને માનુ તરીકે નહિ

બનાવ-પ્રયોગ

દેશી ઘરગથું માનુ બનાવનાનો આ પ્રયોગ,
એ વિચાર એક નિષ્ક્રાંતનો છે
મળ ૧૦ ગત ૧ શી નુનો પ રત્ય,
પાગી ૬૦ નત

દેશી માનુની બનાવનામાં મૌથી પહેલા દેશી
ગળી દવ-જેને સામાન્ય રીતે 'માનુનો
તેજામ' કહે છે- મનાવો પડે છે એને માટે,
જે એ દવ ન્દાના પાયા પર બનાવનાનો
હોય તે માનુની મોડી પ્રીતો

અન્ય છે, પણ જે મોડા પાયા પર બનાવનો
તેમ તો, એને માટેની ખાન હરત યા દાકીઓ
બનાવી લેવાય છે માનુની પ્રીતો સાપરતી
તેમ તો હુઆને ખામ મોડા આપી થોમ
માનુની સામાન્ય પણ મત્તમત બે ગલીઓ
બનાવી લેવી જેને એવી પ્રીતોમાંથી લેવા
થયો પ્રીતક દવ મહેનાઈથી મદી મમય તે
માટે તેના તળિયાની તત્કાલી એક નળી-
અનન માનુની-મુદારની ગરી છે, અને
એ નળીને મધ મદવા માટે મધમેના મને
નામ ૧ મુય પણ બનાવી રવે અનિચાર્ય
પણ જે કામ મોડા પાયા પર કરવું હોય તો મા
તો ગમીનની મપાની બગમગીએ બે હવત
મનાની લેસા લેઈએ યા ગમીનની મપાનીથી
મદન હમે મે દાકીઓ એવા હરત સામાન્ય
ગતે મે પ્ર પહોળા તથા પ્રુદ નાના અને
એક પ્રુદ કોડા હોય છે અને તે એક બીજાની
ગમનગ હોઈ પહેલા હવતમાંથી મેળવણી બીજા
હરતમાં મદી મમય અને બીજા હવતમાંથી
મેળવણી બદલ બીજા સામનોમાં મદી સકાય
તે માટે તેના નળીઓની મેલવણ હોય છે

દાકીઓ પણ એક મને અને એવી
નળી-મેલવણમાં બનાવાય છે, જે કે પહેલી
દાકી અને બીજી દાકી વચ્ચે ઉચ્ચારના અર્થથી
એ પ્રુદનો ફક રખાય છે એને કે પહેલી
દાકી મે પ્રુદ હવી હોય તો બીજી દેલ યા
એક પ્રુદ, હવી નથી, પહેલી દાકીમાંથી
મેલવણી બીજી દાકીમાં કાદમાં મરણતા થાય

હુમાં મૌ, હરત કે દાકીઓ લેવા
થયા પડી પ્રથમ તો એ છાનકા વાસણ યા
હવત અથવા દાકીમાં યુનાનો જુકો કરી કે
ઈચ જેટલે થર પાથરી, તેની ઉપર સજ્જનો
કે ઈચનો થર પાથરે અને ફરી વાર યુનાનો
અને તેની ઉપર સજ્જનો થર પથરના મવ
આરે બધા યુના અને મળના થર પથર્ત
નુ તર મદ ગરમ પાણી લઈ થોડ થોડ
એવી ઉપર નાના નર્ડ, મુદ-મળની મેલવણી

ખુન મેળવો કે જેથી લોકો જેની બને પત્રી તેમા મધુ પાળી નાખી, ખૂન હવારી દરવા દો

આ રીતે આ મેળવણીને પુન ૭૨ કનાક અર્થાત ત્રણ દહાડા લગી રહેવા દેવાય છે અને એ મુત દરમિયાન દરરોજ બે ચાર વાગ સાંધી ૪૩ મેળવણીને હવાના પાણુ મેળવાય છે એથે દિને મેળવણીને હવાના પિના, તેમાથી નિયરી મેળવણી બીજી મરી, હવજ યા ટાપીમા મરી લઈ, મે પ્રનામ લગી ત્યા દરના દીવા પત્રી માન નિયરો દ્ર નબાદ મરી, પીપ, બાગલા વમા બરી તેવો નેધએ ૧ એ થયે 'દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧'

પહેલી ટાપીમાથી નિયરી મેળવણી કાઢી લેના બાદ તેમા ચુના-મજાની જે તનબટ બાપી મરી મધુ હોય તેમા ફરી વાગ નુ ગરમ પાણી ૬૦ રતન નાખી, બાગલ પેડેલ ત્રણ દિન પગી રહેવા છઈ-અનનન એ દરમિયાન વારવાર હવાના નદી-એથે દિને નિયરો દ્ર પ્રથમ બીજી હનજમા કાઢી, મે કલાક પછી 'ગુલ નાસણુ કે પીપ નમા કાઢી લો એ થયે 'દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૨'

હજી આ દ્ર-બનાવ પૂરી નથી થઈ પહેરી કાઢી, હવજ કે ટાપીમા રહેવી તનબટમા હજી મરી કોસ્મીક-અથ આખા દોષ છે એક વેળા તેમા ૬૦ રતન નુ ગરમ પાણી નાખી, નિયમમ ત્રણ દિન પગી બીજીની ચોથા દિને નિયરો દ્ર મરી નઈ, પીપમા બરી, તેની ઉપર 'દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૩'નો લેમન લગાડી દો કે અમ હવે એ ક્રિયા પૂરી થઈ

(૧) બીજી મરી હવજ યા ટાપીમાય સાબુ ચુના-સજાની તવજ રતી મઈ હથે તેને કાળજી પૂવક કાઢી છઈ પહેરી કાઢી હવજ કે ટાપીમા નાખી દેવી નેઈએ.

(૨) દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૩ નીધી રીતે સાચુની બનાવટમા વપરાતા નથી બવન બીજી વેળા દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ બનાવટમા, ચુના-સજાની મેળવણીમા મેળવણી સાદા પાણીને બદલે એ મેળવણી છે

મઈ હથે મરી હવજ યા ટાપીમા જે તનબટ મારી રહી દોષ તેને કેળ દો

દ્રન તૈયાર થયા બા માણુની બનાવટની ખરી ક્રિયા શરૂ થાય છે એ માટે—

તનુ તેવ ૧૦ રતન ચગળી ૪ રતન દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ ૫૦ રતન દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૫ રતન લઈ, ચગળી અને તનના તેને ગરમ કરી, તેમા થોડ થોડ દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૨ મેળવણી મનવ અને મેળવણીને હવાનીને એકરસ કરતા બવ એમ બ્યારે બધો દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૨ તેનમા મેળવણી સુધે ત્યાર તેને ચુના પરથી ઉતારી લઈ, ૪૮ કનાક લગી હવા દો છઈ બાદ, બીજે દિને ફરી વાગ ચુને ચગળી, થોડુ થોડુ દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ મેળવણી બવ અને ખૂન હવાની મિથ કરતા બવ બ્યારે એ રીતે બધો દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ મેળવી ચુકાય અને સાચુ પમ થયતો દેખાય ત્યારે ચુના પરની ઉતારી લઈ સાચુની ફેમ કિના બે ખામા બરીને ફારી નો ફરીને કંજુ થાય ત્યારે લાગ અથવા એ-આ કાપી બઝાંઝા વેચવા માટે

"કમર" નો ૧૪૩ મો અંક

[કલક કુખ્ય લેખા]

ચાંદી સોનાની શોધન-કળા—ચાંદી મેનુ શોધનાના કીમતી દુનુ રિ

ચીનીકામ—ચાતુ લેખનો બીજો અગવનો બાગ-ડઝનબધ પ્રયોગો મહિત

પુસ્તક-બાંધણી—ઉપચોળી કારીગરી નિ

એકધુમ્બુલેર પેક્ટિ—બનાવવાની માહિતી

રેણુ-ધાતુઓ—જુદી જુદી ધાતુઓને રેણુ અથાત એકઠ કરવા માટે વપરાતી જુદી જુદી રેણુ-ધાતુઓના પ્રયોગો

નકસી ગોમોઈ—નમી રોમોઈ ચામકાની બનાવ અને બીજી ધાતુ ધાતુ.

કોરેટ ઓફ પોટાશ

કોરેટ ઓફ પોટાશ કિંવા પોપાસિયમ કોરેટ પણ એક અગત્યન સામગ્રી છે જે દારૂસત્રી, દારૂગોળા, આનંદ ધારી અને પ્રિમે પ્રિન્ટિંગમા ન્દોગ પ્રમાણમા વરાવ છે અને એમ ઉપયોગ-ક્ષેત્ર વિશાળ હોઈ અપન પણ બહુલોળી થાય છે

કોરેટ ઓફ પોટાશ બનાવવાની થોડીક પધ્ધતિયો આ રીતી

૧

પોપામિયમ પ્રમેને ૩૦૦ ગ્રેન પાળી ૬ ફુલ્કુડ ઓમ, ધરગાયુ મીઠા ૬૦૦ ગ્રેન મિનેક્સાઈડ એફ મે ગેનિઝ (Binoxide of Manganese) ૪૫૦ ગ્રેન મધકનો તેજાન ૧૬ ફુલ્કુડ ઓમ

પ્રથમ એક આલશી રીશીમા ૨ ઓસ પાણી નાખી તેમા પોપામિયમ કાર્બોનેટ નાખી ઓગળાવો પછી એક બીજા કાચ-સમણમા

~~~~~

### મ્યુળ મફેર્ય

—ને મગ્નેશીયુમ બાઈક્રોમીટ અને એકપુમ્યુ લેટર પ્લેટિનાના નખો આ અકમા આ રી સમયા નથી આવતા અકમા અપાગે

~~~~~

બાકીનુ ૪ ઓમ પાણી નાખી તેમા મીઠા અને મિનોકસાઈડ ઓફ મે ગેનિઝ ઓગળાવી તેજામ હમેરી ધીમા આવે ગરમ કરો એજ વણી ગરમ થતા, તેમાથી કોરેટનિ જેમ નીકળતા માંડે છે જે થોડા સ્કારની કાચ-નળી વડે સબાળપૂર્વક પેની આલશી રીશીમા કાર્બોનેટ ઓફ પોપાશના મિશ્રણમા જતા હો

બનાવ-ક્રિયાનો આ નામુન વિભાગ છે કોરેટન જેસ કાર્બોનેટ ઓફ પેટાશની મેજ વણીમા મળતા પ્રથમ તો આમ ફેરફાર થતો હોય તો નથી પણ થોડી વાર પછી તેમા એક

નક પતથ તળિયે જઈ મેમનો દેખાય છે એ છે, લાયટપોપાસિયમ ઓફ પ્રમેનેટ કોરેટ સર્જન જેમ મગી રહેવા દો અને થોડી વા મા એ પતથ હનો ન હતો થઈ જશે અને મેજવણીમા એક કિમના અ નો જણાશે ત્યાં એ ઉમરો પણ શમી જાય અને મેજવણી વધુ કોરેટનિ જેમ મેમની ન જણાય-કોરેટનિ જેમ મેજવણીમાથી પ્રથમ નીખતી દેખાય ત્યાં મનાવ-ક્રિયાનો એ વિભાગ ખતમ થયો તેખી કોરેટનિ જેમને બધ કરી રેશમિયમ કાર્બોનેટમા એ મિશ્રણને કાચની થાળી માં બીજા વામણમા કાઢી મે થા જણ મિનિ નગી ઉકાળી કરવા દો કંડુ પડતા એમા એક પ્રમાણ નક્કર ફિગન તળિયે ફી મયના જણાશે એજ છે કોરેટ એફ પોપાશ હવે વામણમા બધી રહેતા પણીને સાર્ફિન વડે મઢી તઈ એ નક્કર ફિગનને ફિટર મગા પગ કાઢી દવાનીને સુકવી હો ૧

પેના બાકી રહેતા પાળીમા હવે કોરેટ ઓફ પેટાશ તો નથી, પણ પોટામિયમ કોરેટ રહી અવશ્ય છે તેનો થે અ ઉપયોગ કરા

[અપુણ]

(૧) આ કોરેટ એફ પેટાશને વધુ રવચ્છ કરવો હોય તે થે ૧ રવચ્છ બર્ડ-પ િમા એજવાની થોડી વર ઉકાળી કરવા દો હવ જે નક્કર ફિરફાવ જમરી તે રવચ્છ કોરેટ એફ પેટાશ હશે

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનું પ્રમાણિક સ્થળ

અમારે ત્યાં દરેક જાનના રસ ભર્યો રસાયણ સુચી પ્રવાય આસવ અવલ તેન છૂન વિગેરે એકર જાનની દવાઓ ઘણા ઉપયોગ બાવે મળે છે

વધુ વિગત માટે નખો

સસલચન ડાર્મી, પોરબદર

ચી ની કા મ

~~~~~

કુબાર અને તેના ગમેડાની વાર્તા તો હજીવા સાહિત્યમાંજ નહિ, લોક-જીવે પણ વિખ્યાત છે. તમને જાણીને આશ્ચર્ય થશે કે, એજ કુબાર અને તેના માટીનાં હાંકાં તે ચીનીકામના પૂર્વજો છે। ચીનીકામ એટલે માટીના વાસણોની સુધરેલી આદતિ।

ચીનીકામની શોધ ક્યારે થઈ, તે વિશે મતભેદ છે પણ એટલું ચોક્કસ છે કે એ શોધ કાચની શોધ કરતાં જુની છે અને ઘણે ભાગે એનું માન ચીનાઓ અને મિસ્રીઓના બેગા ફાળે જાય છે. કારણ કે, ઇસ્વી સન ૨૦૦૦ વર્ષ પુર્વે પણ ચીન અને મિસ્રમાં ચીનીકામના વાસણો બનતા હોવાનું કહેવાય છે.

ગમે તેમ હોય, ચીનીકામનો હુનર એક ઉમ્મદા હુનર છે : સરળ પણ અને સુંદર પણ, સામાન્ય પણ અને કળાથી ભર્યો પૂર્યો પણ।

## કા ચી મા લ

ચીનીકામની બનાવટમાં કાચા માલ તરીકે—

૧. ચાઈના ક્લે
૨. ક્વાર્ટઝ કિંવા ફ્લિન્ટ
૩. ફેલ્સપાર
૪. સુના-પત્થર
૫. ફાયર ક્લે
૬. વ. વ. સુખ્ય પદાર્થો તરીકે વપરાય છે. એ ઉપરાંત પ્રસંગોપાત બીજા નાદીઓ, રસાયણો, ખનિજ-પદાર્થો અને રંગો વપરાય છે, તે તો જુદાજ. અને, બેશક, આ તો ચીનીકામની બનાવટમાં વપરાતા મુખ્ય પદાર્થોની વાત- ચઈ. તેની ઉપર એક કરવા તથા ચિત્રકામ વ. કરવા માટે ઝુફરી એવા પદાર્થોની એમાં ગણતરી નથી.

બીજા બધી બનાવટોના હોય છે તેમ ચીનીકામની બનાવટમાંય, એમાં ઉપયોગાત્તા પદાર્થો મુખ્ય અને સ્વચ્છ હોય એ અનિવાર્ય છે. એમાં સફળે અસ્વચ્છના હોય તો ચીનીકામની બનાવટમાં ખુબજ

તકલીફ પડે છે, એટલુજ નહિં બલકે બનાવવાની વસ્તુઓ ખરડ થઈ, તુટી જાય છે. એટલે, ખાસ ઝફરી છે કે, પ્રથમ એ કાચા માલ વિશે કંઈક જાણી લઈ, તેની ગુણવત્તા અને સ્વચ્છતા વિશે પુરતી કાળજી અને ચિવટ રાખવામાં આવે.

ચાઈના ક્લે-આને ફેવલિન પણ કહે છે. એ હિન્દમાં ઘણે ઠેકાણે મળી સકે છે પણ તે મોટે ભાગે અસ્વચ્છ હોય છે. એને સ્વચ્છ કરવાની કિંવા કંઈક અટપટી ઝરર છે, પરંતુ અશક્ય તો નથીજ. ચીનીકામમાં વાપરવા માટેની ચાઈના ક્લે અત્યંત સ્વચ્છ હોવી જોઈએ.

ક્વાર્ટઝ કિંવા ફ્લિન્ટ-મિલિકા રેતીનો આ પ્રકાર, કુદરતી સ્વચ્છના ધરાવે છે. એ આખા હિન્દમાં ઠેર ઠેર મળી આવે છે. ચીનીકામમાં વાપરવા માટે એની ખારીક બુકી કરવી ઝફરી છે, જે માટે પ્રથમ તો એને લાવચોળ ગરમ કરી, પછી સાવર પાણીમાં ઝળોળાને સુકવી લેવાથી તે પોતી થઈ જાય છે. પછી તેને ખારીક વાટી લેવાય છે.

ફેલ્સપાર-આ પણ આપણે ત્યાં મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. ચીનીકામમાં એનો બહોળો ઉપયોગ થાય છે. કુદરતી રીતે એ એક ઠરનાં વધુ રંગોમાં મળી આવે છે, જેમાં એક વિશિષ્ટતા એ છે કે ફેલ્સપાર પ્રકારના સફેદ ફેલ્સપારને ગરમી આપનાં તે પીણા, લાઝ કે કાળો ચઈ જાય છે, બ્યારે બીજા તરફ ફેલ્સપાર પ્રકારના મજ રંગીન ફેલ્સપારને ગરમી આપનાં તે સફેદ ચઈ જાય છે। દુકંમાં, એનો રંગ કે સફેદાગ સ્વચ્છતાનું ચિહ્ન નથી.

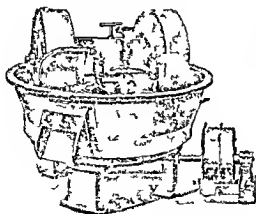
સુના-પત્થર-અર્થશબ્દ મળતો અને ઝોળખતો વર્ણ છે.

ફાયર ક્લે-એ કોવસાની ખાણોમાંજ વિસ્તારમાંથી મળી આવે છે અને ચીનીકામમાં અગત્યનો ભાગ ન-રહે છે.

## યંત્રો અને ભૂડી

સામાન્ય રીતે કહેતા, ચીનીકામની બનાવ હાથ-કારીગરી ધી બનાવટ છે અને તેમાં યંત્રોને સ્થાન નથી એમ જ્ઞતા, કામ સડેવાઈથી થઈ સકે અને માન સારી પશ્તિનો બની મકે એ માટે કેટલાક યંત્રોની સહાય તેની પડે છેજ એવા યંત્રોમાં—

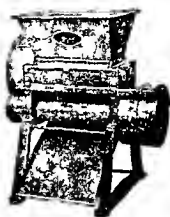
દળનાર યંત્રો પહેલે નખરે આવે છે એ બે યા ત્રણ પ્રકારના હોય છે માગી-પત્થરના કુકા કુનાર યંત્ર (Crushing Machine) ખરલ-યંત્ર (Edge Runner Mill) અને દળનાર યંત્ર (Grinding Machine) પહેલા પ્રકારનું યંત્ર માગી તથા પત્થરના મોટા કટકાઓને ભાગી ફોડી ન્હાના કટકા કરવાના કામમાં આવે છે એની બનાવટ સામાન્ય હોય છે એમાં ખાસ જાણુસ જેનું કશું નથી હોતું પરંતુ ખીલ રકારનું યંત્ર ખરલ-યંત્ર મેશક અગત્યનું યંત્ર છે એ મોડી



ખરલ-યંત્ર

પ યરની યંત્રિક ખરલ જલુ હોય છે અને એમાં ગોઠાવણુ એવી હોય છે, કે પહેલા યંત્ર વડે મરાયાવા માગી-પત્થરના ન્હાના કટકાઓને એમાં નાખી હજી વધુ ન્હાના કરી સકાય છે બેશક એની બનાવટ ખૂબ મજમુન હોય છે અને તેથી ગમે તેવા સખ્ત પત્થરને એ ખરલ કરી

સકે છે નીચ પ્રકારનું યંત્ર, દળનાર યંત્ર છે— દળનાર યંત્રોની હારમાળામાંનું છેવું યંત્ર

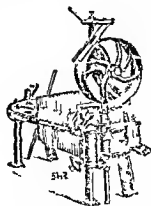


દળનાર યંત્ર

એની યુખી એ છે કે ગમે તેવા પત્થર યા માગીની ભડી-પેની ખરલ કરેલી—બુકાને દળી, મેદા પેટે એકદમ બારીક કરી દે છે

ચીનીકામમાં ખાસ ઉપયોગી એવા યંત્રોમાં બીજો નખરે આવે છે—

ફિક્કર પ્રેસ. એનો ઉપયોગ કરવાની પધ્ધતિ એ છે કે માગીવાલા પ્રસાદીને એમાંથી પસાર કરાનાતા નિથર પાણી બહાર નીકળી જાય છે, બ્યારે ચોખ્ખી માગી વ ફિક્કર



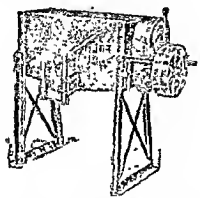
ફિક્કર પ્રેસ

પ્રેમમાં ગદી જાય છે સામાન્ય રીતે હોય છે તેથી વિરધ્ય એ ફિક્કર યંત્ર પાણી સાવ

નકામું મળ્યા છે અને પેલી એકડી થયેલી માટી વ. ઉપયોગી. એટલે, થોડા થોડા સમયને અંતરે ફિલ્ટર પ્રેસને જોડી, તેમાં એકડી થયેલી માટીને સંભાળપૂર્વક બહાર કાઢી લેવાય છે.

માટી વ. ને મિશ્ર કરવા માટે વપરાતા યંત્ર તરીકે —

પગ મિલનો નંબર ત્રીજો છે. એ યંત્ર અનેક પ્રકારની બનાવટનું, લંબ ચોરસ, ગોળ, આકૃં કે ઉલું હોય છે. એમાં ગોડવણુ એવી હોય છે કે માટી વ.નું મિશ્રણ એમાં ભરી,



પગ મિલ

પાણી ઉમેરી, બધાને મિશ્ર કરી સકાય છે. એ મિશ્ર કરવાની ક્રિયા માટે એમાં આડા ઉભા પંખા જેવા સાધન હોય છે, જેથી મેળવણીમાં સહજે ગોંઘાડા બાકી ન રહે.

આ ચયા સુખ્ય યંત્રો. ટાંટીઓ, પમ્પો વ. હોય છે, તે તો જુદાજ.

અને, કોણુ નથી જોળખનું પેશા કુંભારના ચાકને ? ચીનીકામની બનાવટમાં એ—

ચાકનું સ્થાન પણ કંઈ જેવું તેવું નથી. માતો યા ન આતો, આ ખુબસૂરત રકાબીઓ, પેશા મનોહર ખાસ, તે બરણીઓ અને પીંછ સેંકડો સુદર બીજોતો મ્હોટો ભાગ આ ચાક કિંવા પેડા પરજ બનાવાય છે. એ દેખાવે ગાડીના પેડા જેવો હોય છે અને ઘણે ભાગે કુંભારના ચાકની સુધરેલી આરતિ રૂપ. અસમત, કેટલાક સંજોગોમાં ચીનીકામની ચીઓ બનાવવા માટે

બીજાં પણ વપરાય છે—જે ઘણું કરીને પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસના હોય છે—પણ મ્હોટે ભાગની બનાવટ તો આ ચાક પરજ થાય છે.

ચીનીકામ માટે વપરાતી મટ્ટી પણ પોતાના પ્રકારની અનોખી હોય છે—સામાન્ય માટીના વાસણુ પકાવવા માટેની મટ્ટીથી કેવળ જુદી. તે ઉભી અને જોળાકાર હોય છે અને તેની વચ્ચે તળિયે તથા સહજ ઉંચાઈએ ચારે તરફથી બળતણુ સળગાવવાની બારીઓ હોય છે. ભૂમીમાં અંદરની તરફ ચઢતર માપના ખાના કિંવા ઓરડા હોય છે—દીવાલોડીમાં હોય છે તેમ. આ મટ્ટી ચીનીકામ માટેજ ખાસ બનાવાય છે અને હમીકત એ છે કે તે એટલી શાસ્ત્રીય હોય છે કે, તેના યોગ્યને ધન્યવાદ આપ્યા વિના રહી સકાતું નથી.

કહેવાની જરૂર નથી કે આ મટ્ટી છંદ-સુનાતી બને છે અને તેને મથાળે ચિત્રની હોય છે, જે વાટે હુમાડો વ. બહાર નીકળી નઈ સકે છે.

### બનાવટ-પદ્ધતિયો

ચીનીકામની બનાવટ, સાદા અર્થોમાં કહીએ તો, સંપૂર્ણ હાથ-કારીગરી કિંવા ગ્રહ-ઉદ્યોગ છે. એમાં યંત્રોને જે સ્થાન છે, તે એટલું નહવું છે કે એને કોઈ પણ અર્થમાં પાંચિક ઉદ્યોગ કહીજ ન સકાય.

એની બનાવટ-પદ્ધતિયો પાંચ છે : બે ચાક-પદ્ધતિયો અને ત્રણ બીજાં-પદ્ધતિયો. એ પાંચે પેલપોતાના ક્ષેત્રોમાં ખૂબજ ઉપયોગી અને કેટલીક વેળા ખાસ ખાસ બનાવટો માટે લાગીતી હોઈ, એ પાંચે પદ્ધતિયોયી પાંચકોએ પરિચિત ચર્ચ જવું જરૂરી છે.

પ્રથમ ચાક-પદ્ધતિયોને લઈએ. એના પ્રકાર બે છે : 'થ્રોઈંગ' (Throwing) અને 'ટર્નિંગ' (Turning). 'થ્રોઈંગ'-પદ્ધતિ એટલે સામાન્ય ચાક-પદ્ધતિ. એમાં કરવાતું એટલુંજ કે માટીનો જોળો લઈ, ચાક પર સુકી, કુંભાર ચાકો ફેરવે છે તેમ ફેરવી, જોઈ તો આકાર

બનાવી લેવો બેશક, એ કામ પણ પહેલી નજરે લાગે છે એટલું સરળ નથી કોઈ પણ કાંતના બીમા વગર અને કેનજ હાથની અટખળથી વિવિધ પ્રકારના આમરો બનાવવા એ કારીગરની કારીગરી અને તેના અનુભવના ક્રિસ્મા ઉપ છે માગીના સોચાભાથી સુદર વસ્તુઓનું એવું ધડતર બેનારને ધડી બર દમ કરી દે, એમા નવાઈ છેજ શી ?

‘ટનિંગ’ની પદ્ધતિ પણ ‘થ્રોઈંગ’-પદ્ધતિ જેવીજ છે ફેર એટલે કે એમા પ્રથમ જે તે વસ્તુઓના આકાર ‘થ્રોઈંગ’-પદ્ધતિયે બનાવી લીધા પછી તેને સહજ સુકવીને લેય (Lathic) પર ચઢાવી, આકારને વધારે સુરૂપ બનાવાય છે. ઉચ્ચ પ્રકારના ચીનીકામ માટે—જેમા આકાર અને કદનું એકસરખાપણું બનિત્રાય હોય—આ પદ્ધતિ ઉપયોગાય છે

બીમા-પદ્ધતિના ત્રણ પ્રકાર છે ‘જોલેયિંગ’ (Jolleying), ‘મોલ્ડિંગ’ (Moulding) અને ‘કાસ્ટિંગ’ (Casting) એ ત્રણે પદ્ધતિયે એક બીજને ખુબજ મળતી આવતી હોય છેતા, ત્રણે પાતપોતાની તોખી નિશિષ્ટતા પ્રસાવે છે અને જુદા જુદા ઉપયોગો પણ

પહેના ‘જોલેયિંગ’-પદ્ધતિને લઈએ એ પદ્ધતિ છાનગી નીકો, રકામીઓ વ માટે વધુ ઉપયોગી છે, અને એની તૈયાર આકૃતિને માગીના ચારમા દબાવી લેતા, જે તે વસ્તુ બની જાય છે એમા, બીજી બીમા-પદ્ધતિયે જેટલી આવડ કે વમ જેઈતા નથી આકૃતિને માગી-થર પર દબાવી કાઢે > જે તે વસ્તુ તૈયાર !

બીજી બીમા-પદ્ધતિ ‘મોલ્ડિંગ’ની છે, જે ઘણા ઉપયોગો ધરાવે છે એની રીત એ છે કે માગીના ગોળાને દબાવી, પાતગો ધર જેવો કરી, એમા ખાસ બીમામા-જે પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિ સના અને છે દબાવીને બરી દઈ સુકવી લેવાય છે બેશક એમા બીમા કેટલીક વેળા એક કરતા વધુ કટકાના હોય છે અને તેથી તેમા માગી બરતી વેળા, બવા કટકા જોડી લેવા પડે છે.

માગીનો આકાર બીમામા સુકાઈને સમોચાતા, બહાર કાઢવામા કે તેને બીબાથી છૂટું પાડવામા તકલીફ નાડતી નથી, પણ એથી એ વાત પણ સ્પષ્ટ થઈ જાય છે કે મૂળ જે કદની વસ્તુ બનાવવી હોય તેના કરતા સહજ મોટાગ કદના બીબા બનાવવા જોઈએ

‘કાસ્ટિંગ’, બીબા પદ્ધતિમાની ત્રીજી પદ્ધતિ છે એ ખૂબજ પાતળી અને નાનુક વસ્તુઓની બનાવટ માટે ખામ ઉપયોગી છે એના બીમા પણ પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસનાજ-અને એકજ કટકાના-હોય છે પદ્ધતિ એ છે કે માગીના મિશ્રણમા ખપ પૂરતું પાણી મેળવી, તેને દૂધપાક જેવું પાતળું બનાવી, બીબામા રેડી, બીબાને હાથ વડે આમ તેમ ફેરવી, એ મેળવણીને ચાતરફ બરાબર પ્રસારી લેવાય છે. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ મેળવણીમાત્ર વધારાનું પાણી શોષી લેવાને શુધ્ધ ધરાવતું હોવાથી મેળવણી પ્રસરતા વારજ સુકાઈ જઈ, બીબાની અદરની તરફ તેની થર જેવો ચડી જાય છે એ થર જોઈતી જાડાઈના બને એ માટે બીબામા પ્રથમથીજ ખપ પૂરતું માગી-મિશ્રણ રેડાય છે અને બીબાને હાથ વડે સતત આમ તેમ ફેરવી, થોડય જાડાઈના થર થઈ રહેતાં, વધારાના પ્રવાહી માગી-મિશ્રણને બીમામાથી બહાર કાઢી લઈ, બીમાને થોડી વાર લગી રહેવા દેતા, તેમાનો આમર સુકાઈ જાય છે

### બનાવટ-ક્રિયા

વિષયને સમેગી તેના ચીનીકામની બનાવટ-ક્રિયાઓના વિભાગ સાત છે

૧. ચીનીકામ માટે જોઈતા માચા માપને બારીક દળવા
૨. ચીનીકામ માટેનું માગી-મિશ્રણ તૈયાર કરવું
૩. ચીનીકામની વસ્તુઓના આકાર તૈયાર કરવા
૪. વસ્તુઓને સુકવી લેવી
૫. વસ્તુઓને પકવવી

- ૬, વસ્તુઓ પર ગ્લેસ ચલાવેલી
- ૭, વસ્તુઓને ફરી વાર પકવવી.

બનાવટ-ક્રિયાનો ખુલ્લો તખ્તકો એટલે કાચા માસની બારીક ભૂકી બનાવવી. એ માટે ખાસ કહેવાનું હોય નહિ. જે તે કાચા માસને યત્રે દારા-જેમના પરિચય ઉપર અપાઈ ગયો છે-દળી, બારીક ભૂકી તૈયાર કરી સેવાતાં એ ક્રિયા ખતમ થઈ જાય છે. પછી આવે છે, મટી-મિશ્રણ તૈયાર કરવાનો બીજો તખ્તકો. સુકી મારી વ. ના મિશ્રણને પગ મિલમાં નાખી, પૂરતું પાણી ઉમેરી, મિશ્ર કરી લે એટલે મટી-મિશ્રણ તૈયાર. અસખત, ચીનીકામ ઉચ્ચ પ્રકારનું બનાવવાનું હોય તો એ મટી-મિશ્રણને ફિલ્ટર પ્રેસ દ્વારા ફિલ્ટર કરી, પાણી કાઢી નાખી, બચેલી મટીને ફરી વાર પગ મિશ્રમાં નવા પાણી સાથે મેળવી, મિશ્ર કરી સેતાં ઉચ્ચ પ્રકારનું સ્વચ્છ મારી મિશ્રણ તૈયાર થઈ જશે.

બનાવટ-ક્રિયાનો ત્રીજો તખ્તકો એટલે વસ્તુઓના આકાર તૈયાર કરવાની ક્રિયા. એ અંગે એટલું જ કહેવું પૂરતું છે કે આગળ વર્ણવેલી પાંચ પ્રકારની બનાવટ-પદ્ધતિઓમાંથી ગમે તે પદ્ધતિએ જોઈએ તેવા આકારની વસ્તુઓ બનાવી સેવાય છે. બનાવવાનું આખું કામ, કારીગરની કુતલ અને આવડ પર આધાર રાખે છે અને કારીગર જેટલો વધુ કુશળ અને નિપજાન હોય, તેટલો વધુ ઉચ્ચ માત્ર જની સફે છે.

એથી તખ્તકો એટલે એ વસ્તુઓને સુકવવાની ક્રિયા. એ માટે તૈયાર થયેલી વસ્તુઓને ગરમ ઓરડીમાં યા બીજી મુનાસિત જગ્યાએ સુકી, આપોઆપ સુકી સેવાય છે. વાતાવરણમાં ફાંક હોય, વર્ષાદ વર્ષાતો હોય યા એવાજ બીજા કારણસર એ રીતે સુકવણી શક્ય ન હોય તો ઓરડીમાં કેમ મધ્યસ્થ જગ્યાએ મોટી સગડી સળગાવી, તેના આગ તાપ વડે એ સુકવણી-ક્રિયા કરી લેવી જોઈએ.

વસ્તુઓને સુકવવાની ક્રિયા પુરી થયા પછી, તેને પકવવાની વારી આવે છે. એ કામ ખાસ અગત્યનું હોઈ, એમાં પુષ્કળ કાળજી લેવી પડે છે. એને માટે સૌથી પહેલાં, કપર કલેની અન્નમારીઓ-જે ઇંદિત ખાસ જેવી હંધી હોય છે અને જેને Saggars કહે છે-મેળવવી પડે છે, કારણ કે ચીનીકામની સુદર અને નામુક ગીઝો પર આગના ભક્કા રીંધા લાગવા છઈ સકાય નહિ. તેથી એ વસ્તુઓને પ્રથમ તો એવી અલમારીઓમાં ગોઠવી, પછી તેને ભટ્ટીમાં ચોગ્ય જગ્યાએ ઉપર નીચે ખાનાઓમાં સુકી દેવાય છે. એમ આખી ભટ્ટી ચિકાર થઈ જતી, તેમાં બગતણ નાખી સળગાવાય છે અને પછી કાળજીપૂર્વક સદળ સદળ ગરમી વધારતા જઈ, સતત મારી રખાય છે, ગરમી લાગનાં, વસ્તુઓમાંનું પાણી ઉડી જઈ, તે ફણ થયા માંડે છે, પણ એ ગરમી શર્યાનથીજ વધુ પ્રમાણમાં હોય તો પાણી એકદમ જલડી ઉડી જઈ, વસ્તુઓનો આકાર સકોચાવા અને બદલાવા ક્રિયા કદરપો થઈ જવાનો ભય રહે છે. તેથી શર્યાનમાં તો ગરમી એટલી રાખી, પાળાથી વધારવનાં આવે છે અને જ્યારે તે ૧૨૦૦ °C લગી જઈ પહેંચે ત્યારે તેને વધતી બંધ કરી, ત્યાં લગી તેટલીજ ગરમી કામન રાખવામાં આવે છે કે જ્યાં લગી પકવવાની ક્રિયા સંપૂર્ણ પૂરી થઈ ન અથ. આખી ક્રિયા કેટલા સમયમાં પૂરી યાય છે, એનો બધો આકાર વસ્તુઓના પ્રકાર પર છે અને તેથી સમયનું ચોક્કસ ધોરણ બાંધી સેવું શક્ય નથી. એ તો અનુભવજ શીખવી સર. કુકમાં ત્યારે, વસ્તુઓ સંપૂર્ણતઃ પકવ થયા બાદ, ભટ્ટીમાંથી બગતણ કાઢી લઈ, ભટ્ટીને આપ મેલે હડી પકવા દેવાય છે. સાધારણ રીતે, લગભગ ૩૦ થી ૩૬ કલાકમાં તે હડી પડી જાય છે. ત્યાર પછી તેમાંથી પેલી અલમારીઓ બહાર કાઢી, તેમાંથી ‘પકવાયતી’ વસ્તુઓ કાઢી તપાળી સેવાય છે.

[અપૂર્ણ.]

[ 'કમર' ના ૧૧૨ મા અઠથી આગળ ]

ઇતિહાસ-પ્રમિદ્ધ કાસાના ૫૧ પ્રયોગો આપણે જોઈ ગયા. એ પ્રયોગો બહુધા સામાન્ય પ્રકારના કાંસાના હતા. આજે આપણે મિશ્ર-કાસાના થોડાક પ્રયોગો જોઈએ.

### એલ્યુમિનમ ઓન્ઝ

કામાતી આ મિશ્ર-ધાતુ સામાન્ય દેખાવે અત્યંત ખૂમસુરત અને પોનાદ જેની મજબુત હોય છે. ઘડિયાળના ખોખા, દરવાજાના હાથા વ. વ. વીઝો એની બનાવાય છે.

એલ્યુમિનમ ઓન્ઝની એક ઉણપ એ છે કે એ ધાતુને બનાવતી વેળા તેમાં એક પ્રકારનું બરડપણ આવી જાય છે. એને કારણે બે વ્યુદી ધાતુઓના મિશ્રણમાં ઉભી થતી કુદરતી નડતર છે. એનેા સરળ ઇલાજ એ છે કે, એલ્યુમિનમ ઓન્ઝ બનાવી લીધા પછી તેને એકાદ બે વાર ફરી ફરી પીગળાવી, ફરી લેતા તે સપૂર્ણત મિશ્ર-ધાતુ બની, તેમાંની એ ઉણપ દુર થઈ જશે.

૧-એલ્યુમિનમ ૧૦ તોલા, તાંબુ ૯૦ તોલા

પ્રથમ તાંબાને પીગળાવી, પછી તેમાં એલ્યુમિનમ ઉમેરો અને બેડે એકરસ થયે, ફરી લે.

૨-એલ્યુમિનમ ૫ ઓંસ, તાંબુ ૯૫ ઓંસ.

૩-એલ્યુમિનમ ૧૦ રતન, સિલિસિયમ (Calcium) ૨ રતન, તાંબુ ૮૮ રતન.

આને ડાયમન્ડ ઓઝ પણ કહે છે

૪-એલ્યુમિનમ ૮૩ મણ, સિલિસિયમ ૧૩ મણ, તાંબુ ૯૦ મણ

૫-એલ્યુમિનમ ૮૩ ક્વાર્ટર, સિલિસિયમ ૧ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૮૯ ક્વાર્ટર.

૬-એલ્યુમિનમ ૮૩ હડરવેટ, સિલિસિયમ ૧ હડરવેટ, તાંબુ ૯૦ ક્વાર્ટર.

૭-એલ્યુમિનમ ૧૦ તોલા, નિકલ ૧ તોલા, તાંબુ ૮૯ તોલા.

૮-એલ્યુમિનમ ૯ ઓંસ, નિકલ ૧ ઓંસ, તાંબુ ૯૦ ઓંસ.

૯-એલ્યુમિનમ ૮ રતન, નિકલ ૧ રતન, તાંબુ ૮૧ રતન.

૧૦-એલ્યુમિનમ ૭ મણ, નિકલ ૧ મણ તાંબુ ૮૨ મણ.

૧૧-એલ્યુમિનમ ૬ ક્વાર્ટર નિકલ ૧ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૯૨ ક્વાર્ટર.

૧૨-એલ્યુમિનમ ૫ હડરવેટ, નિકલ ૧ હડરવેટ, તાંબુ ૯૪ હડરવેટ.

૧૩-એલ્યુમિનમ ૪ તોલા, નિકલ ૧ તોલા, તાંબુ ૯૫ તોલા.

૧૪-એલ્યુમિનમ ૩ ઓંસ, નિકલ ૧ ઓંસ, તાંબુ ૯૬ ઓંસ.

૧૫-એલ્યુમિનમ ૨ રતન નિકલ ૧ રતન, તાંબુ ૯૭ રતન.

૧૬-એલ્યુમિનમ ૧ મણ, નિકલ ૧ મણ, તાંબુ ૯૮ મણ.

૧૭ એલ્યુમિનમ ૯૩ ક્વાર્ટર, નિકલ ૧૩ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૮૯ ક્વાર્ટર.

૧૮-એલ્યુમિનમ ૯ હડરવેટ, નિકલ ૨ હડરવેટ, તાંબુ ૮૯ હડરવેટ.

૧૯-એલ્યુમિનમ ૮ તોલા, નિકલ ૨ તોલા, તાંબુ ૯૦ તોલા

૨૦ એલ્યુમિનમ ૭ ઓંસ, નિકલ ૨ ઓંસ, તાંબુ ૮૧ ઓંસ.

૨૧-એલ્યુમિનમ ૬ રતન, નિકલ ૨ રતન, તાંબુ ૯૨ રતન.

૨૨-એલ્યુમિનમ ૫ મણ, નિકલ ૨ મણ, તાંબુ ૯૩ મણ.

૨૩-એથ્યુમિનમ ૪ ક્વાર્ટર, નિકલ ૨ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૯૪ ક્વાર્ટર.

૨૪-એથ્યુમિનમ ૩ હંડરવેટ, નિકલ ૨ હંડરવેટ, તાંબુ ૯૫ હંડરવેટ.

૨૫-એથ્યુમિનમ ૨ તોલા, નિકલ ૨ તોલા, તાંબુ ૯૬ તોલા.

### બિસ્મથ ઓન્ઝ

આ મિશ્ર-ધાતુ મિ. વેબસ્ટરની શોધ છે. એ દર્વાની લોંડાણમાં પચરાતા તાર વ. માટે ખાસ ઉપયોગી છે.

૧-તાંબુ ૧૯ ભાગ, જસત ૨૧ ભાગ, નિકલ ૯ ભાગ, બિસ્મથ-કલ્ક ધાતુ ૧ ભાગ.

૨-તાંબુ ૨૫ તોલા, નિકલ ૨૪ તોલા, સુરમા-ધાતુ (Antimony) ૫૦ તોલા, બિસ્મથ ૧ તોલા.

આ અત્યંત ઝમઝમતી ધાતુ છે. ખતીના વિદ્યુલેક્ટર વ. આના બને છે.

૩-તાંબુ ૪૫ ઔસ, નિકલ ૩૨૩ ઔસ, જસત ૨૧૩ ઔસ, બિસ્મથ-કલ્ક ધાતુ ૧ ઔસ.

આ ધાતુ પર દર્વાના પાણીનો અસર ઓછો થાય છે તેથી વહાણના ગ્રેપેકર વ. માટે એ વપરાય છે.

૪-તાંબુ ૪૭ સ્તંભ, નિકલ ૩૦ $\frac{૧૬}{૧૦}$  સ્તંભ, બિસ્મથ ૪૭ સ્તંભ, કલ્ક ૧ સ્તંભ. જસત ૨૧ સ્તંભ.

અમથા, ખાંડા વ. માટે.

૫-તાંબુ ૬૯ મણ, જસત ૨૧ મણ, નિકલ ૯ મણ, બિસ્મથ-કલ્ક-એથ્યુમિનમ ધાતુ ૨ ૧ મણ.

(૧) આ મિશ્ર-ધાતુની બનાવટ આ પ્રમાણે છે : બિસ્મથ ૧ ભાગ, કલ્ક ૧૬ ભાગ.

ગ્રેડને પીગળાવી, એકરસ કરી, ઠારી લો.

(૨) આ મિશ્ર-ધાતુ આ પ્રમાણે બને છે : બિસ્મથ ૧ તોલા, એથ્યુમિનમ ૧ તોલા, કલ્ક ૧૫ તોલા.

બધાને પીગળાવી, એકરસ કરી, ઠારી લો.

આ ઘણીજ સુંદર અને મજબૂત ધાતુ છે. છરી, અમથા, કાંટા તથા બીજા વાસણો વ. માટે એ વપરાય છે.

૬-તાંબુ ૬૯ ક્વાર્ટર, નિકલ ૧૦ ક્વાર્ટર, જસત ૨૦ ક્વાર્ટર, બિસ્મથ-કલ્ક-એથ્યુમિનમ ધાતુ ૧ ક્વાર્ટર.

અમથા, કાંટા વ. માટે.

### મેન્ગેનિઝ ઓન્ઝ

આ નવી મિશ્ર-ધાતુ મી. પી. એમ. પાર્સન્સની શોધ છે :

તાંબુ ૫૩ ટકા, જસત ૪૨ ટકા, મેન્ગેનિઝ ૩૬ ટકા, એથ્યુમિનમ ૧૩ ટકા.

બંદુક-ગાડીના પેડા વ. માટે આ ઉપયોગી છે.

❖ ————— ❖

## FORTUNES IN FORMULAS

પ્રમાણુલત નુસ્ખાઓના અંગ્રેજી સંસ્કૃતિની વર્ષોની મિદનત પછી પ્રગટ કરાયેલી અમેરિકન કિતાબ. ૧૦૦૦૦ પ્રયોગો. ૮૦૦ પાના; અનેક ચિત્રો : ઉક્તિ આશ્રિત.

કીમત : રૂ. ૧૪-૦-૦

[ પોસ્ટેજ ગુડ ]

લખો :—ક્રમર ઓફિસ,

સોલાગરવાડા, સુરત.

❖ ————— ❖

### પ્લેટિનમ ઓન્ઝ

આયોદ્યાના અસરથી મુક્ત બને ઉચ્ચ શોધિશ કરી સકાવાના દબાવ સહિત, આ મિશ્ર-ધાતુ બનાવાય છે :

૧-નિકલ ૯૦ તોલા, પ્લેટિનમ  $\frac{૧૦}{૧૦}$  તોલા, કલ્ક ૯ તોલા.

વાસણ કુસણુ માટે ઉપયોગી.

૨-નિકલ ૮૧૩ ઔસ, પ્લેટિનમ ૬ ઔસ, કલ્ક ૧૬ ઔસ, ચાંદી ૧૬ ઔસ.

શુધરા, ઘંટીઓ વ. માટે.

૩-નિકલ ૮૬૩ રતવ, પ્લેટિનમ ૩ રતવ,  
કવર્ષ ૧૩ રતવ.

ઉચ્ચ પ્રકારની વસ્તુઓ માટે

૪-નિકલ ૭૧ મણ, પ્લેટિનમ ૧૪૩ મણ,  
કવર્ષ ૧૪૩ મણ.

દરખીનો માટે.

૫-નિકલ ૩૧૩ કવાર્ટર, પ્લેટિનમ ૩૬  
કવાર્ટર, પિસ્ટન ૬૫૬ કવાર્ટર.

ધરણા વ. માટે.

### સ્ટીલ ઓન્ડ

તાપ ૬૦ ભાગ, ફેરો-મેગ્નેઝિયમ (જેમા  
૭૦ થી ૮૦ ટકા મેગ્નેઝિયમ હોવો જોઈએ) ૪૦  
ભાગ, જસત ૧૫ ભાગ.

નિયમસર પીગળાવી, એકરસ કરી લો.

### સન ઓન્ડ

એથ્યુમિનમ ૧૦ રતવ, તાપ ૩૦ થી ૫૦  
રતવ, કોબાલ્ટ ૪૦ થી ૬૦ રતવ.

નિયમસર પીગળાવી, એકરસ કરી લો.

### મેટલાઈન ઓન્ડ

એથ્યુમિનમ ૨૫ તોલા, તાપ ૩૦ તોલા,  
લોખડ ૧૦ તોલા, કોબાલ્ટ ૩૫ તોલા  
ધણી કાણુ ધાતુ છે.

### ટાઇનિન ઓન્ડ

૧-તાપ ૬૧૩૦૦૦ ભાગ, જસત ૨૭૬૦૦૦  
ભાગ, કવર્ષ ૬૦૦૦ ભાગ, લોખડ ૬૦૦૦  
ભાગ, સીસું ૩૫૦૦ ભાગ  
૨-જમત ૩૮૬૦૦ ટકા, તાપ ૫૯ ટકા,  
કવર્ષ ૨૬૦૦ ટકા, લોખડ ૬૦૦ ટકા, સીસું  
૬૦૦ ટકા.

૩-સીસું ૩૫ એકમ, લોખડ ૬૦  
એકમ, કવર્ષ ૬૦ એકમ, જસત ૩૭૬૦૦  
એકમ, તાપ ૬૧૩૦૦ એકમ.

### વાયોલેટ ઓન્ડ

તાપ ૧ રતવ, સુરમા-ધાતુ ૧ રતવ

કવિનાઈન નથી મળતી

તે

## હબ્બે સુર્ખ કાફૂરી

કેમ નહોં વાપરીએ ?

એ કવિનાઈનની માઠી અસરોથી નિરાશી  
હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર ધવાજ છે.

કીમત ૩૩૫ ૧ નાં ત્રણ આના.

ધાપણ વધારવા માટે “શીરકૂચા”

તોવા ૧ ના બે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ  
રહેવી જોઈતી દવાઓ—

- (૧) હીલર અને હોજરીના દરદો માટે—  
હબ્બે ૩૫૬ નરસાદરી ૩૩૫નો એક આનો.
- (૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે સુદધમાની  
બ ટુ ખા તોવા ૧ નો એક આનો.
- (૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા  
શરીરને કાયદો પહોંચાડનાર—નવા  
રિશે જાવીરસ તોવા એકનો ૧ આનો.
- (૪) પેદના બગાડ અને ગેસ માટે—  
જવારિશે કમ્પી તોવા એકના ૩ પેસા.
- (૫) મરડા માટે ખદુજ અસરકારક—  
હબ્બે પેચિરા મગીડી ૩૩૫ એકના ૭ આના.
- (૬) સોજા અને માર માટે—હબ્બે ક્રિમાઈ  
[ચોટ-ગોવી (૨૭)] ૩૩૫ના ૭ આના
- (૭) સલેપ્પમ અને ખાંસી માટે—હબ્બે  
નજમ્, જદીદ ૩૩૫ એકનો એક આનો.
- (૮) જુતાખ લાવવા—ધત્તીરૂલે જમાની  
તોવા એકનો એક આનો.
- (૯) ગુલકંદ—અસથી ગુનાખના કુપ્ત  
રતવ એકના આઠ આના  
એ સિવાય મેકડો દવાઓ અને વનસ્પતિયો  
(જડીપુટી) માટે પુછો —

દવાખાના સુધને સિહત (૧૭)

રાનીતાવામ, મુરત.



## જસતનો દોળ

વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે જસતનો દોળ ચઢી સકે ખરો ?

હમારા વાંચકોમાંના અનેક એવા આશ્ચર્ય-ઉદ્ગાર કાઢે તો નવાઈ નહિ. એવું કારણ એ છે કે, વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે જસતનો દોળ ચઢે છે, એ વાતથી ધણા નિષ્ણાતો પણ અજાત છે; ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગના અનેક પ્રમાણુલત પુસ્તકોમાંય એનો ઉલ્લેખ નથી. સર્વત્ર એક એવી ચુંપ છે કે સમજી યા સમજાવી નજ સકાય.

હકીકત એ છે કે, વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે પણ જસતનો દોળ ચઢે છે અને જસનને પીગળાવી, તેમાં જે તે વસ્તુને બેળાંનેય જસનનો દોળ ચઢાવી સકાય છે. વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિનો દોળ એટલે જસતનો તે દોળ, જે આ લેખનો વિષય છે. જસતને પીગળાવીને ચઢાવાનો દોળ એટલે પેલી મશ્હૂર-અને, માનો યા ન માનો, સંપૂર્ણતઃ મસત અને વિચિત્ર નામવાળી-ગેસ્વેનાઈઝ પદ્ધતિ ! કોણ નથી જાણતું કે મ્હોટે ભાગના લોખંડના પતરાઓ ઉપર એજ પદ્ધતિયે જસત ચઢાવાય છે અને એ પતરાઓ ગેસ્વેનાઈઝ યા કોર્ગેટક પતરાના નામે ઓળખાય છે ?

જસતના દોળની ઝુરત લોખંડ પર ચઢતો કાટ અટકાવવા માટે ઉભી યઈ. એ માટે પ્લેટાં તો વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે જસતનો દોળ ચઢાવે શરૂ થયો, પણ એ રીતે દોળ ચઢાવેા પણ મુશ્કિલ હોવા ઉપરાંત ચઢતા દોળમાં એકસરખાપણુ આવતું ન હોવાથી ધોમે ધોમે એ પદ્ધતિને ત્યાગી દેવામાં અને ગેસ્વેનાઈઝની પદ્ધતિને અપનાવવામાં આવી. એજ કારણ છે કે, જસતના દોળની આ પદ્ધતિ હવે લગભગ ભૂલાઈ જવા આવી છે.

એમ છતાં, કેટલાક સંલેગેમાં-ખાસ કરીને તાર વ. માટે-ગેસ્વેનાઈઝની પદ્ધતિ

નકામી હોવાથી, એવી હાલતમાં આ વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિ અનુસરવીજ પડે છે. એટલા અરોજ હવે આ પદ્ધતિ વપરાય છે અને એટલીજ હદે તે ઉપયોગી પણ લેખાય છે.

ન હોત નિકલ કેડમિયમની દોળ-પદ્ધતિ યા ગેસ્વેનાઈઝ પદ્ધતિ અને જસતના દોળની તે હાલત નજ યાત, જે આજે યઈ ગઈ છે !

૭

આવેા, હવે આપણે જસતના દોળના હુનર વિષે વ્યવહાર રીતે કંઈક જાણવાનો પ્રયાસ કરીએ.

### ઝૂરી સાધનો

નંબા પાયા પર પરતુ સફળ રીતે દોળ ચઢાવવા માટે નીચલા સાધનો હોવા જોઈએ :

૧, ડાયનેમો [૪૩ વોલ્ટ, ૪૦ એમ્પિયર, ૩૩ ઈંચની પુલ્લી, ઝડપ ૧૭૦૦ ર્પાંટા દર મિનિટે] અથવા યોગ્ય પ્રકારની વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ.<sup>૧</sup>

૨, રેઝિસ્ટન્સ બોર્ડ

૩, દોળ-મિશ્રણનું વાસણ [૫ કુટ લાંબું,

૨ કુટ પહોળું અને ૧૩ કુટ ઉચું] અંદરની તરફ કાચની પ્લેટિવાળું

૪, જસતની પ્લેટિ યા સળિયા

૫, બેડાણુ માટેના તાંબા-તાર

૬, વસ્તુઓ ટીંગાવવા માટેના સળિયા નંગ ૩

(૧) દોળ ચઢાવવામાં વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ ખૂબ કામ આપે છે, છતાં ડાયનેમો વધુ ઉપયોગી છે.

વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ વાપરવી હોય તો તેની બનાવટ મુદ્દે ઠમરાવા ૬, ૩૧, ૪૨, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬ માં આકા નેવા.

૭, વસ્તુઓ સાફ કરવા માટેની લોખંડ (Wrought Iron)ની ટાંકીઓ

૮, તાર-પ્રશ નંગ ૧૨

આ તો મુખ્ય સાધનો. રસાયણો અને ખીજ કેટલીક ચીજો તો જુદીજ અને એ ઉપરાંત ઢોળ ચઢાવવા પહેલાં તથા ઢોળ ચઢાવ્યા પછી વસ્તુઓને પોલિશ કરવાના સાધનો પણ વપાવવા જરૂરી છે, કારણ કે ઉઘા પરિણામ મેળવવા માટે પોલિશ અનિવાર્ય છે. વસ્તુઓને સાફ કરવી

એ તો દેખીતું છે કે ઢોળ ચઢાવવા માટેની મુજ વસ્તુઓ સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. તેની ઉપર સહજે ધુળ, કાટ, તેલ યા ચરબીના ડાઘ કે એવું ખીજુ કંઈ પણ હોય તો ઢોળ ચઢશે નહિ યા જો ચઢશે તો માત્ર થોડીજ જગ્યાએ ચઢશે, એવા ડાઘ યા મેલવાલી જગ્યાએ નહિ ચઢે. તેથી ખાસ જરૂરી છે કે જે તે ચીજને પહેલાથીજ પુખ કાળઠપૂવંક સાફ કરી લેવાય કે પાછળથી નિરાશ થવાનો પ્રસંગ જ ન આવે.

હુંકંભા, વસ્તુ પર જે કંઈ ધુળ, મેલ, કાટ, જગાવ, રંગ, તેલ યા ચરબી યા પાણી યા પરસેવાના ડાઘ વ. હોય તે બધા પુરેપુરા કાઢી નાખવા જોઈએ. યાદ રહે કે, ઢોળ મુજ ચીજના ખરબચડા રૂપ, તેના ફાટા અથવા તેના ડિઝો વ. ને ઢાકી કે પુરી દેશે, એવી કલ્પના ખરી નથી. મુજ ચીજ સાફ કરવા ઉપરાંત તે વસ્તુના જે કંઈ ખાડા ખોળા હોય તો તેમ બરાબર કરી લેવા જોઈએ; લીમોટા પડ્યા હોય તો સપાટી સરખી અને લીસી બનાવવી જોઈએ. જે મુજ વસ્તુ પર આગળના કોઈ પણ પ્રકારનો ઢોળ ચઢાવે તો બાકી રહી ગયો હોય તો તે પુરેપુરો કાઢી નાખી, સપાટીને પોલિશ કરી લેવી જોઈએ.

મુજ વસ્તુઓ પર જુદી જુદી ગાતના ડાઘ, કાટ યા ખીજ ધાતુ-ક્ષારો મવજુદ હોય તો તેમને દૂર કરવા માટે જુદા જુદા મિશ્ર

જોમાં તે વસ્તુઓને બોળતી અને સાફ કરવી પડે છે. એવા થોડાક મુખ્ય મિશ્રણો ૨ આ રજાઃ—

(૧) કાર્બોનેટ ઓફ પોટાશના ગરમ જલદ મિશ્રણ લઈ, તેમાં જે વસ્તુઓને થોડાક સમય લગી બોળી રાખ્યા બાદ—

(૨) મોરચું ૩ રતલ, પાણી ૧ ગેલન. —નું મિશ્રણ લઈ, તેમાં જે વસ્તુઓને બોળી, ઓક્સાઈડનો કાળો થર બાજતો દેખાય કે તરતજ બહાર કાઢી, સાદા પાણીથી ધોઈ લેવી. ધોયા બાદ તેને બરાબરી સાફ કરી, ફરી એક વેળા એ મેળવણીમાં અબોળી, ધોઈ લેવી.

(૩) મીઠાનો તેજાબ ૧ ભાગ, પાણી ૨ ભાગ.

લોખંડની વસ્તુઓને ઉપલી મેળવણીમાં બોળી, થોડાક સમય પછી કાઢી લઈ—

(૪) નવસાદર ૩ રતલ, પાણી ૧ ગેલન —ના ગરમ મિશ્રણમાં અબોળી કાઢી, ઠંડા પાણીથી ધોઈને સુકવી લેવી.

(૫) ગેસોવાઇન ટિંબા પેટ્રોલ ૧ ભાગ, કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઈડ ૧ ભાગ.

આ મિશ્રણ ચીકાસ યા મેલ દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે. પ્રથમ તો મુજ વસ્તુને હાથના સ્પર્શ વિના એ મેળવણીમાં ધોઈ કાઢી, પછી તરતજ વોશિંગ સોડા મેળવેલા ગરમ પાણીમાં સાંધતું શીજુ કરી, તેમાં નાખી, બરાબર સાફ કરીને ધોઈ લઈ, પાછળથી સ્વચ્છ ઠંડા પાણી વડે ધોઈ લેવી.

(૬) ગંધકનો તેજાબ ૧ ભાગ, પાણી ૧૦ ભાગ.

પત્થરના તેજાબ-વાસણમાં પાણી ભરી, તેમાં તેજાબ ઉમેરી, મેળવણી ઠંડી પડવા દો. એ લોખંડ અને પોલાદની ચીજો પર આમેલા ઓક્સાઈડ-ક્ષારો દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે.

(૭) સીસા, કચ્છ યા એની મિશ્ર-ધાતુઓની વસ્તુઓને તેજાબી મેળવણીથી સાફ કરવી નહિ બલકે તેમને માટે કાર્સીક સોડા બની મેળવણીમાં વાપરવી જોઈએ.

જે તે ચીક એમાં બેળા લઈ, ખેલ્યાં ગરમ પાણીથી ઘેઈ, પાછળથી હંડા પાણીથી ઘેઈ કાઢવી અને ત્યાર પછી ઉંપલી પાંચમાં નંબરની મેળવણીમાં—અને ત્યાર પછી વેસિંગ, સોડા અને સાયુવાળા તથા છેવટે હંડા પાણીમાં—ઘેઈ લેવી.

(૭) ગંધકનો તેજાબ ૧૦ ઓંસ, સુરાખારનો તેજાબ ૫ ઓંસ, નમકનો તેજાબ યોગક દીપાં, પાણી ૧૦ ઓંસ.

જગામ અને એવા બીજા ધાતુ-દ્વારે દુર કરવા માટે આ મિશ્રણ ઉપયોગી છે. જે તે વસ્તુએને તાર વડે બાંધી, મિશ્રણમાં—બેસક, આ અને એવા બીજા બધા મિશ્રણ પત્થરના વાસણમાંજ રાખવા અને પત્થરનીજ સીસીમાં ભરવા નોંધ—એ—ચોડીક મિનિટ લગી જેળી રાખી, પછી પુષ્કળ પાણી વડે ઘેઈને તાર—બચ વડે સાફ કરવાથી તે સાફ થઈ જશે. જે એક વેળાની કિયાથી વસ્તુ પૂરેપૂરી સાફ ન થાય તો એજ પ્રયોગ ફરી વાર કરવો નોંધવો.

(૮) ગંધકનો તેજાબ ૧ ઓંસ, પાણી ૨૦ ઓંસ.

પિત્તજ અને તાંબાની વસ્તુઓ પર જામેલ ધાતુ-દ્વારે કાઢવા માટે આ મિશ્રણ વપરાય છે. જે ધાતુ-દ્વારે વધુ જલ્દા અને વધુ મજબૂત જામેલા હોય તેમને માટે—

(૯) ગંધકનો તેજાબ ૩ ઓંસ, સુરાખારનો તેજાબ ૧ઠ્ઠ ઓંસ, પાણી ૪ ઓંસ. થા પછી—

(૧૦) સુરાખારનો તેજાબ ૧ સ્ત્રા, મીઠાનો તેજાબ ૨ ઓંસ, પાણી ૩ કપાં.

—વપરાય છે.  
હોખડ અને ચોલાક પર ચરેલા કાટ દુર કરવા માટે—

(૧૧) ગંધકનો તેજાબ ૬ ભાગ, નમકનો તેજાબ ૧ ભાગ અને પાણી ૧૬૦ ભાગના મિશ્રણનો ઉપયોગ કરાય છે, ત્યારે એ એક ધાતુઓ પર બાએલા કવચ—સીસા દ્વારે દુર કરવા માટે—

(૧૨) કોરડીક સોડા યા કોરડીક પોટાશનું ગરમ અને જલ્દા મિશ્રણ વાપરવું પડે છે.

જે વસ્તુ ખૂબજ રેણુ કરેલી હોય તો—

(૧૩) સોડિયમ ડાઈક્રોમેટ ૧ ઓંસ, ગંધકનો તેજાબ ૧૦ ઓંસ, પાણી ૧ ગેલન. —તું મિશ્રણ વપરાય છે. એને ત્યાર કરવાની રીત એ છે કે પાણીમાં સોડિયમ ડાઈક્રોમેટ એમળાવી, પછી તેજાબ ઉમેરી, મેળવણી હંડી પડતાં તેમાં જે તે વસ્તુ બેળા લઈ, પછી તેને ગરમ પાણીથી અને છેવટે હંડા પાણીથી ઘેઈ લેવાય છે.

(૧૪) જે વસ્તુઓ પર લાખ—રંગ કરેલો હોય તેમને પ્રથમ તો ગરમ કરેલા મેથીલેટ્સ સ્થિરિટમાં વ્યર્ધા કલાક લગી બેળા રાખી, પછી જલ્દા એમોનિયાના મિશ્રણમાં અથો—બાધી અને ત્યાર પછી સાદા પાણી વડે ઘેઈને જુના તાર—બચ વડે સાફ કરવાથી લાખ—રંગ નીકળી જાય છે.

, અક્ષત, જે એવી વસ્તુઓ પર માત્ર સામાન્ય ઝાંખાસા યા રંગના ડાખ જોય તો ઉપરો પ્રયોગ અજમાવવાની કમી જુરસ્ત નથી. એ માટે—

(૧૫) પોટાસિયમ સાયનાઈડનું જલ્દા મિશ્રણ—જેમાં યોગક દીપાં પ્રચલી એમોનિયા ઉમેરેલો હોય—મનમાનતા પરિણામે આપે છે.

ઘણી વેળા એમ પણ બને છે કે મૂળ વસ્તુઓ પર તેજ, ચરખી યા એવા બીજા પદાર્થોના ઝાંખ પડેલા હોય છે. એવી હાલતમાં—

(૧૬) કોરડીક—સોડા ૨ ૨૧૧ અને પાણી ૧ ગેલન લઈ, તેનો ડ્રવ બનાવી, તેમાં એ ચીજો બેળા લેવી.

વિષયને દુઝાણમાં સમેરતાં, એકજ વાત અને જસ, વસ્તુ ગમે તે હોય, તેને ચોચ રીતે સ્વચ્છ કરીજ નોંધવો. જે તેની ઉપર એક કરતાં વધુ પ્રકારનો મેલ વ. હોય તો તેને એક કરતાં વધુ મિશ્રણમાં બેળાવી પડશે. ગમે તેમ, તેને પુરેપુરી સ્વચ્છ કરી, પછી પુષ્કળ સ્વચ્છ પાણીથી ખુબ ઘેઈ, તાર—બચ વડે ઘસી—માઢ રહે કે, મસતી વેળા લીસાટા પડવા

ન જોઈએ-પછી પોલિશિંગ પાવડર વડે પોલિશ કરી લેવી. આ પ્રાથમિક ક્રિયા અંગે જોટલી વધુ કાળજી રખાય તેટલો વધુ સરસ અને રોશનીનો ટોળ ચઢાવી સફાશે. જાણી વરતુને સાફ કર્યા પછી, તેને અત્યંત સંભાળપૂર્વક સાચવવી જોઈએ. તેની માફ કચેલી સપાટી પર મેવ થા ડાઘ ન લાગે તેનું ખામ ધ્યાન ગમવું જોઈએ, એટલું જ નહિ બપોલે એને ફરીગરના હાથનો અર્પણ પણ ન લાગે તેમ અધ્ધર સાચવી રાખવી જોઈએ.

### સહાયક - ટોળ

આટલું કર્યા પછી હજી ધણે ભાગે જે તે વસ્તુ મુળ ટોળ ચઢાવવાને માટે તૈયાર થઈ લેખાની નથી. એ ખર છે કે કોટલીક વેળાએ પરખારો પણ ટોળ ચઢી સકે છે, પરંતુ જે કામ સાર કરવું હોય તો પહેલાં સહાયક-ટોળ ચઢાવી લેવો જોઈએ. એ સહાયક-ટોળની મદદથી જસનનો ટોળ વધુ મારો ચડશે.

સહાયક-ટોળ તામાનો હોય છે. લોખંડ, પોલાદ, સીસા, ક્ષિટાનીઆ અને મીસાની ખીંટ મિશ્ર ધાતુઓની બનાવેલી વસ્તુઓ પર પહેલાં તામાનો ટોળ ચઢાવવો મિલકતર છે. આ તામાનો ટોળ તેજામ-મુઝન મિશ્રણો વડે ચઢાવાય છે, કારણ કે તેજામવાવા મિશ્રણથી કાયદાને બદલે નુકસાન થાય છે.

તાંબાનો ટોળ-કોપર સવફ્ટ ૮ ઓસ, ગરમ અર્ક-પાણી યા વર્ષાદનું પાણી ૧ કપડ,

(૩) પોલિશ કર્યા પછી કોટલીક વેળા વસ્તુઓ પર એક પ્રકારનો ચીકાગ યા તેવનો થર ચઢેલો જાણાય છે એમ હોય તો એ વસ્તુઓને ફરી વાર કોરેટીક સોડાના ડ્રવામાં ઝમેળાવ, પાણીથી ધોઈ લેવી (વસ્તુઓ તાબા પિત્તળ યા બીજી નરમ ધાતુઓની હશે તો આ ક્રિયાથી તેની ઉપર કાચો થર બાઝશે એવી હાનતમા એ વસ્તુને ટેબલ પર રાખી, એક હાથ વડે ધકકી, બીજા હાથમાં બ્રશ લઈ, પાણીમાં ઝમેળાવી, વધારાનું પાણી બજેરીને બ્રશને પુરીમ (Pumice)ની જુકી લગાડી તે વડે ધસીને રેરા કાઢો થર કાઢી નાખવો અને પછી ફરી વાર વસ્તુને પાણીથી ધોઈ / લેવી)

લિકર એમોનિયા અને પોટાસિયમ માયનાઈટનું મિશ્રણ ગુરૂરન મુજબ.

ગરમ પાણીમાં કોપર સવફ્ટને ઓગળાવી, મિશ્રણ ઠંડુ પડે ત્યારે થોડું થોડું એમોનિયા મેળવતા અને હલાવતા ગવ. એના મિશ્રણથી પ્રથમ તો થોડોક લીધો પદાર્થ તળિયે જઈ બેસશે, પરંતુ જેમ જેમ વધુ એમોનિયા મેળવતા જશે તેમ તેમ તે પદાર્થ ફરી વાર ઓગળી, બધું રમતું સ્વચ્છ પ્રવાહી થઈ જશે. દ્વે એમોનિયા ઉમેરવું બંધ કરી, એટલું પોટાસિયમ સાયનાઈટનું મિશ્રણ ઉમેરો કે ઉપવા મિશ્રણનો બધું રમ જતો રહી, અગરની રમ પકડે. એમ થતાં મિશ્રણને પુખ્તી બરણીમાં ૧૨ કપાક લગી હવા ખાતો દઈ, પછી ગાડા કપડામાંથી ગાળી લાઇ, જોટલું મિશ્રણ બન્યું હોય તેના પ્રમાણમાં તેનાથી ત્રણ ગણ પાણી ઉમેરો.

આ મિશ્રણ ઠંડુ પણ વપરાય છે અને ગરમ પણ. ઉષ્મા પરિણામ માટે તેને ૧૬૦° ડિગ્રી લગી ગરમ કરી, પછી નિયમમર એક તારમાં તાંબાનું પતર અને બીજા તારમાં જે વસ્તુ પર ટોળ ચઢાવવો હોય તે બાધી, બેડને મિશ્રણમાં મુકી, રિન્જીક પ્રવાહની મદદે ટોળ ચઢાવી લેવો.

### જસનનો ટોળ

ટોળ ચઢાવવાનો કુનર બરાબર શીખી લેતા માટે પહેલાં ચાર પાંચ વેળા ન્હાના પાયા અને ન્હાની ચીકો પર આગ્રમાઈશ કરી, પૂરતો અનુભવ મેળવવો જોઈએ. કારણ કે, ટોળ ચઢાવવામાં સફળતા મેળવવા માટે એક કરતા વધારે મુદ્દાઓ પર ધ્યાન આપવાનું હોય છે અને એમાંના એકાદમાય મગ્ગલ થાય તો ટોળ બરાબર ચડતો નથી. એ વિષય એટલેસ રિસાળ છે કે એની સમજણ આદિ એ ચાર પાનામાં આપવી શક્ય નથી, એ માટે યા તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ યા એ વિષયની મ્હોટી કિતાબોનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરી, તેના વિષયને ખૂબ પચાવવો જોઈએ.

દુકમાં કહેતાં, દોળ બરાબર ચડે એ માટે—

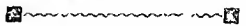
- ૧, દોળના મિશ્રણ,
- ૨, ઘનધ્રુવ-પ્લેટ અને
- ૩, વિજ્ઞાપક બળ

એ ત્રણે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ. દોળ ઓછું વધારે ચઢાવવું હોય તે પ્રમાણે દોળનું મિશ્રણ ઓછુંવનું જસતદ વાપરવું જોઈએ અને વળી તેજ પ્રમાણે વિજ્ઞાપક બળમાંય ફેરફાર કરવો જોઈએ. ઘનધ્રુવ (Anode) તરીકે વપરાતી જસતતી પ્લેટ, થોડા કદની એટલે કે, જે વસ્તુઓ પર દોળ ચઢાવવાનો હોય તેમના કદ કરતાં સહજ વધારે મોટી— હોવી જોઈએ. કોઈ પણ હાલતમાં તે પ્લેટ પર ઈથિલી વધુ પાતળી તો હોવી જોઈએ નહિજ, વળી તે ઓખ્યા જસતતી હોવી જોઈએ. એમ મેળવેલો હોય એવા જસતતી પ્લેટ આ કામ માટે હરગિજ વાપરવી ન જોઈએ.

એ તો સૌ કોઈ જાણે છે કે દોળ ચઢાવવાની રીત એ છે કે, એક વાસણમાં-એક તે પત્થર, ચીની યા કાચનું યા ખાસ બનાવેલું હોય-દોળનું મિશ્રણ બરાબ છે અને પછી ઘનધ્રુવ તરીકે જસતતી પ્લેટ અને ઝાણધ્રુવ (Cathode) તરીકે જે ચીત્રો પર દોળ ચઢાવવાનો હોય તે ચીત્રો-આગળ લખ્યા પ્રમાણે બરાબર સાફ કરીને-એ વાસણમાં, એકને જુદા જુદા તારથી બાંધીને, થોડે થોડે દુર મુકવામાં આવે છે અને એ એકના તારને વિજ્ઞાપક પ્રવાહ સાથે જોડતાં, વિજ્ઞાપક બળ પડે દોળ ચડે છે. દોળ બરાબર ચડે તે માટે તેને ૧૦ થી ૪૦ મિનિટ લગી વિના હેડછાડે ચઢવા દેવો જોઈએ. પરંતુ પ્રાથમિક પરીક્ષા તરીકે ૫-૭ મિનિટ મૂળ ચીત્રને કાઢીને તપાસવી જોઈએ. જો દોળ બરાબર ચડે તો ન હોય તો તેનું કારણ

(૪) આ કદની માપણી માટે જે વસ્તુને માપી, તેના કેટલા ચોરસ ઈંચ લાંબ છે, તે ગણી કાઢી, તે પ્રમાણે જસતતી પ્લેટનેજ માપી. તેના ચોરસ ઈંચ ગણી કાઢવા.

જાણીને તે માટે ઘટ્ટું કરવું જોઈએ અને જો દોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેટેજ ચઢવા દેવો જોઈએ. એની સમજણ માટે ચઢી રહેલા દોળનો રંગ પણ ઠીક ઠીક માર્ગદર્શક રૂપ યઈ પડે છે. વિજ્ઞાપક બળ ચાલુ થતાંજ, મૂળ ચીત્રનો રંગ તરતજ જે ત્રણ મિનિટમાં બદલાઈને જસતત જેવો સફેદ યઈ જવો જોઈએ. જો જુરો ચાપ અને તેના જોડાણ-તારો આગળથી પરપોટા કુટતા દેખાય તો દોળ ઘણી ઝડપથી ચડે તો હોવાથી, જસત



### ધાતુ-દોળ

ધાતુ-દોળ ક્રિયા ઇલેક્ટ્રોલોઈસીની સકુળ હાલિતી માટે નીચલુ સાહિત્ય અવશ્ય વાંચો.

કલઈનો દોળ—કમરનો અંક ૧૨૧ મો.  
કી. ૪ આના.

કેડમિયમનો દોળ—કમરનો અંક ૧૩૬ મો.  
કી. ૪ આના.

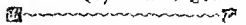
કોર્મિયમનો દોળ—કમરના અંક ૭૮, ૧૨૪ અને ૧૩૩ મા.  
કી. ૧૨ આના.

ચાંદી સોનાનો દોળ—કમરના અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મા.  
કી. ૩. ૧-૮-૦

તાંબાનો દોળ—કમરના અંક ૭૮ અને ૧૧૯ મા.  
કી. ૮ આના.

નિકલનો દોળ—કમરના અંક ૭૮ અને ૧૩૫ મા.  
કી. ૮ આના.

કમર ઓફિસ, સોલાગરવાડા, સુરત.



“જળી જલુ” સમજવું. જો એ રંગ જુરોને બદલે બાકી ચાપ તો દોળ જુગ ઝડપથી ચડે તો સમજવો. પણ જો રંગ મેકે બહુ મિશ્ર ચાપ તો દોળ ઝુરત કરતાં વધુ ધીમે ચડે તો જાણવો. જો ચડે તો દોળ ખરજચડે હોય તો ઘનધ્રુવ પ્લેટ ઝુરત કરતાં વધુ મોટી યા ઝાણધ્રુવ ચીત્રોની વધુ નિકટ મુકાવેલી હોવી જોઈએ. દુકમાં, મૂળ કારણ

શુ છે, તે જાણી લઈને તેનો ઇલાજ કરવો જોઈએ. જો દોળ અત્યંત ઝડપથી ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સદૃજ ધરાડવાથી તે ધીમે ચડતો જો અત્યંત ધીમે ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સદૃજ વધારવાથી તે ઝડપથી ચડશે. હવે એ દોળ-મિશ્રણો જોઈએ :

૧-માયનાઈડ ઓફ પોટાશિયમ ૨૦ ઓસ, અર્ક-પાઈ ૨ ગેલન, જર્સલદ એમોનિયા ૮ ફ્લ્યુઈડ ઓસ, ઝીંક સફેદ ૧ ઓસ, કાર્બોનેટ ઓફ પોટાશ ૮ ઓસ. \*

બધાને ક્રમવાર ઉમેરી-ઓગળાવી, છેવટે થોડાક ઢવાક વગી દરવા દીધા પછી ગાળી લો.

૨-ઝીંક સફેદ ૩ રતન, ધરગયુ મીઠું ૨ ઓસ બોરિક એસિડ ૩ ઓસ, એથુમિનિયમ સફેદ ૩ ઓસ, ડેક્સટ્રીન ૧ ફ્ ઓસ, અર્ક-પાઈ ૧ ગેલન.

■ ————— વિષય ————— પુસ્તકો ————— ■

(૧) Modern Electroplating ક્રી W. E. Huges, (૨) Modern Electroplater

ક્રી : Henry C. Reetz, (૩) Handbook on Electroplating etc ક્રી : Canning, (૪) Electroplating ક્રી : Field and Wiell, (૫) Electroplating and Electroforming of Metals ક્રી : Arnold Philip, (૬) Electroplating ક્રી : A. Watt, (૭) Electroplating ક્રી : C. E. Urquhart, (૮) Electro-Deposition of Metals ક્રી : Dr G Langbein, (૯) Electroplater's Handbook ક્રી : J H Weston, (૧૦) Galvanizing ક્રી : C T. C. Salter, (૧૧) Elements of Electroplating ક્રી : J T. Sprague, (૧૨) Principles of Electroplating and Electroforming ક્રી : W. Blum and G R. Hogaboom, (૧૩) Treatise of Electro-metallurgy ક્રી : W. G Macmillan and W. R. Cooper, (૧૪) Electroplater Handbook ક્રી : S. R Booney, (૧૫) Modern Electroplater ક્રી : K. M. Cogshall, વ વ

# ૪૦,૦૦,૦૦૦ બાળકો દર વર્ષે બાલસુધા ની કૃપાથી



૩૪૫૪, સ્ફૂર્તિવાળા અને

તંદુરસ્ત બને છે.

દરેક દવા વેચનારાઓને ત્યાં

મળે, છે.

ખરીદતી વખતે

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ-મથુરા નામ જોઈ ખરીદશો,

# ટાઈલેટ - પાણી ઓ

ટાઈલેટ-પાણીઓ કિંવા ટાઈસેટ વોટરના યોગ્ય પ્રયોગો કમરમાં આગળ અપાઈ શકા છે. આજે યોગ્ય વધુ પ્રયોગો જોઈએ :

## લિલાક વોટર

૧-ટર્પિનિયોલ (Turpinoel) ૧ ઓંસ, ઓઈલ રોઝ ૩૦ ટીપાં, ઈક્યારે બેન્ઝોઈન ૩૦ ટીપાં, વાસ વગરનું અલકોહલ ૭૬ પાઈન્ટ, ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર ૮ ઓંસ.

૨ ટર્પિનિયોલ ૬ ઓંસ, વાસ વગરનું અલકોહલ ૬ ઝેલન, અર્ક-પાણી ૮ પાઈન્ટ.

૩-હેલિયોટ્રોપિન (Heliotropine) ૬ ઓંસ, ઓઈલ કાનાંગા (Oil Cananga) ૨ ગ્રામ, ઓઈલ મુગ્યુએટ (Oil Muguet) ૨ ગ્રામ, એનિસિક અલ્ડિહાઈડ (Anisic Aldehyde) ૨ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૨ ગ્રામ, ઓઈલ જોસ્મિન ૨ ગ્રામ, ગુલાબ જળ ૩ પાઈન્ટ, અલકોહલ ૫ પાઈન્ટ.

બધી સુગંધીઓને પ્રથમ અલકોહલમાં યોગળાવી. પછી ગુલાબ જળ ઉમેરીને ૩ દહાડા લગી રહેવા દઈ, છેવટે ફિલ્ટર કરી લો.

૪-એસેન્સ ટ્યુબરોઝ ૪ ઓંસ, એસેન્સ ઓરેન્જ ફ્લાવર્સ ૧ ઓંસ, ઓઈલ બીટર આમન્ડસ ૧ ટીપું, અલકોહલ ૧ ક્વાર્ટ, ઈક્યાર સિવેટ (Tinct. Civet) ૧ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ખપ પૂરતું.

ખનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે. અર્ક-પાણી એટલા પ્રમાણમાં ઉમેરો કે મેળવણી દુધીયા રંગની બને.

૫-ટર્પિનિયોલ ૨ ગ્રામ, હેલિયોટ્રોપિન ૮ ઝેલન, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૧ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૮ ટીપાં, અલકોહલ ૧૨ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૪ ઓંસ.

## ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર

૧-એસેન્સ ઓરેન્જ ફ્લાવર ૮ ઓંસ, મેન્સિયમ કાર્બોનેટ ૧ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૮ પાઈન્ટ.

મેન્સિયમ કાર્બોનેટને એસેન્સ સાથે ખરસ કરી, પછી અર્ક-પાણી ઉમેરી, ખૂબ મિક્ષ કરી બાદ ફિલ્ટર કરી લો.

૨-ઓઈલ નેરોલી ૯૦ ટીપાં, મેન્સિયમ કાર્બોનેટ ૧ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૮ પાઈન્ટ.

ખનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

## લીલી વોટર

એસેન્સ ટ્યુબરોઝ ૧ ઓંસ, એસેન્સ જોસ્મિન ૧ ગ્રામ, એસેન્સ ઓરેન્જ ફ્લાવર્સ ૨ ગ્રામ, એસેન્સ કાસી (Essence Cassie) ૪ ગ્રામ, સિપરિટ રોઝ ૪ ગ્રામ, સિપરિટ આમન્ડસ ૧૫ ટીપાં, ઈક્યાર વેનિઝા ૩ ગ્રામ, વાસ વગરનું અલકોહલ અને ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર ખપ પૂરતું.

પ્રથમ બધી સુગંધીઓને યોગ્ય અલકોહલમાં યોગળાવી, પછી જેવું હવકું ભારી લીલી વોટર ખનાવવું હોય તેના પ્રમાણમાં ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર ઉમેરો.

## વર્બેના વોટર

એકસ્ટ્રેક્ટ વર્બેના ૪ ઓંસ, કોલન સિપરિટ ૮ ઓંસ.

બેલને મેળવો.

## વાયોલેટ વોટર

૧- વાયોલોન (Ionone) ૨ ગ્રામ, સલ્ફનું તેલ ૪ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૧ ગ્રામ, કાસી બલ્લમનું તેલ ૮ ટીપાં, ઓઈલ સિપરિટ ૧૫ ટીપાં, હેલિયોટ્રોપિન ૧ ગ્રામ, મુઝ (મકેલી) ૨ ઝેલન, ઈક્યાર સિવેટ ૪ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૨ પાઈન્ટ, અલકોહલ ૬ પાઈન્ટ.

અલકોહલમાં વાયોલોન અને બીજી સુગંધીઓ યોગળાવી સર્થ, પછી અર્ક-પાણી ઉમેરી, ૩૦ દિન લગી રહેવા દઈ, પછી ફિલ્ટર કરી લો.

૨-સલ્ફનું તેલ ૪ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૪ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝ ગિરેનિયમ ૨ ગ્રામ,

ઓર્થો નેરોલી ૧ ગ્રામ, કડવી બદામનું તેલ ૧૫ ટીપાં, મુસ્ક (નાકળી) ૧ ગ્રેન, ટીકચર બેન્ઝોઇન ૪ ગ્રામ, કેવડાની જડની બૂટી (Oris Root Powder) ૨ ઓંસ, અક-પાણી ૩ પાર્કટ, અનમહલ ૫ પાર્કટ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે

૩-રિપરિટ આયોનાન ૧૦%નું ૩ ગ્રામ, અક-પાણી ૫ ઓંસ, ઓરેન્જ ફ્લેવર વેટર ૧ ઓંસ, ગુનામ જળ ૧ ઓંસ, કાલન રિપરિટ ૮ ઓંસ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે

૪-નાયોટેલ એક્સટ્રેક્ટ ૨ ઓંસ, એક્સટ્રેક્ટ કાસી (Extract Cassia) ૧ ઓંસ રિપરિટ રોઝ ૩ ઓંસ, ટીકચર ઓરીસ ૩ ઓંસ અનમહલ ૧૬ ઓંસ અક-પાણી ૫૫ પુરતુ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે

૫-ટીકચર ઓરીસ ૬૪ ઓંસ ટીકચર લેનીનીન ૧૬ ઓંસ, સદનનું તેન ૩ ઓંસ ઓર્થો બેન્ઝોઇન ૧ ઓંસ ઓર્થો ગેઝ જિરેનિયમ ૩ ઓંસ કાલન રિપરિટ ૮૦ ઓંસ ગુનામ જળ ૮૬ ઓંસ, કલેરોફિન (રંગ માટે) ૫૫ પુરતા પ્રમાણમાં

પ્રથમ સુગંધી તેને કાલન રિપરિટમાં આગળાવી પછી ટીકચરો ઉમેરીને ત્રણ છઠ્ઠાણ લગી રહેવા દો પછી ગુનામ જળ મેળવી ૧૫ દિન લગી ફરવા દીધા બાદ, મનપસદ રંગ માટે ૫૫ પુરતુ કલેરોફિન ઉમેર્યા પછી ફિલ્ટર કરી લે

સાયપ્રસ વોટર

એસેન્સ અમ્બરગ્રિસ ૩ ઓંસ, રિપરિટ ઓફ વાઈન ૧ ગેલન, પાણી ૨ ક્વાર્ટ

બધાને મેળવી, અક-યત્રમા બરી ૧ ગેલન જેટલો અક કાઢી લે

બુટી વોટર

૨-ઈસાની તાત્રી મફદી ૫૦૦ તોલા, ગિન સરીન ૫૦ તોલા, અવકાદન ૫૦% નું ૨૫ તોલા, ઓર્થો લેમન ૨ તોલા, ઓર્થો લેવેન્ડર ૨ તોલા, ઓર્થો થાઇમ ૨ તોલા

બધાને કાળજીપૂર્વક મેળવી, બે ત્રણ છઠ્ઠાણ લગી રહેવા દઈ, પછી નિચારી લે

ઉપયોગ રાત્રે સુતી વેળા અને સવારે ઉઠ્યા પછી-એટલે કે, નડાવા પહેલા-હથેળીમાં થોડીક મેળવણી વર્ષ, ચિહ્ન, ગર્દન વ. પર મસગી સુકાઈ જવા દો (અત્રે સુકાવા બા. ૧ ક્વાર્ટ પછી નાબી સકારો)

ચાર હફતોના આ પ્રયોગ, ચિહ્નની ચામ ડીને સ્વચ્છ મુદર અને ગોરી બનાવી દેશે

૨-ગુનામજળ ૫૦ ભાગ, કપુર ૧ ભાગ, ત્રિફલ ઓફ સર્કર ૫ ભાગ

સુગંધનું મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) આલી તેલ

આ તેલ વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે કામતી વનસ્પતિયોમાંથી બનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાશથી માથાના વાળ કાળા લાના તથા સુનાળા થાય છે અને મગજને હડક આપી આંખોનું તેજ વધારે છે ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થશે

બાટલી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

પ્રપ જોઈને લેવી દરેક ઠેકાણેથી મળશે અથવા નમિના ઠેકાણેથી મળાશે

ધી પ્રેક્ટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

મહીધરપુરા, જહાખાડી,

પાણીની ટાંચીની બાજુમાં મુરત.



આ શબ્દનો અર્થ બહેનો ચાલે છે. જ્યાં એક સરાયો મુલક હોય અને કુવા વગેરેનું સાધન ન હોય, ત્યાં ચોમાસામાં જે શાકભાજી ચાલે છે, તેને સુકવી રાખી મૂકવામાં આવે છે. ઉત્તર ગુજરાતમાં શુદ્ધ શુદ્ધ ઠેકાણે શુદ્ધ શુદ્ધ તરફીઓ સુકવણી માટે કરવામાં આવે છે. તે તમામને એકત્ર કરી અત્રે આપવામાં આવે છે.

**કંઠોડાં:** કેટલીક જગ્યાએ આને કંઠોડાં તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જે માસની શરૂઆતમાં કંઠોડીના વેલા કૂટે છે. વરસાદના પાણીથી પોષાઈ તે વધે છે અને આપણ માસની શરૂઆતથી કંઠોડાં લાગવાની શરૂઆત થાય છે. આપણા આવણ મહિનામાં કંઠોડાં પુષ્કળ મળે છે, બાદરવામાં એમાં ચર્ચા મરે છે અને આસો મહિનામાં અદ્યક્ષ ચાલે છે. જ્યારે કંઠોડાંની વિપુલતા ચાલે છે, ત્યારે તે બહુજ સસ્તાં મળે છે. કારણ કે એ જગલી છોડ છે અને જગલમાં ચાલે છે. કસતક માસમાં તેનું ઓર કમી ચાલે છે અને વેલા સુકાઈ જાય છે. ફક્ત એનાં મુળોમાં ગાંઠ સાથે રહી જાય છે, જે ખીજ ચોમાસા સુધી આરામ લે છે. કંઠોડાંને લાવીને તેનાં ઉભાં ખીરીયાં કરી, ખનતાં સુધી છાપામાં સુકવવાં. આ વખતે ચોમાસુ હોય છે એટલે વરસાદનું પાણી તેને લાગે નહિ તેવી તજવીજ કરવી. ખજુરીની સાદડી પર સુકવવાં અને હાથ ફેરવી તમામ ભાગો સુકાઈ જાય તેવી બ્યવસ્થા કરવી. વધુ વરસાદ હોય તો સુકાતાં ખીરીયાં પર ડ્રુગ વળે છે, તે કપડાં વતી છુટી નાખવી. ત્યાર બાદ સુજના ખાટલા ઉપર તમામનો એક યર પાથરી, નીચે દેવતા રાખી, તેમાં ગંધકનાં ફૂલ નાખીને અડધા કલાક સુધી ધુણી આપવી. ધુણી આપતી વખતે ઓરડો બંધ કરવો અને અડધો કલાક બાદ ઉઘાડવો. પછી તમામ કાતરીઓ ખેંચી કરી, શણના કોથળામાં ભરવી, અગર તો વાંચતા ટોપલામાં ભરી, કંતાનથી મોં સીવાં લેવું. વળી તે સવડ

ન હોય તો માટીના વાસણમાં ભરી, તેની ઉપર માટીનું લીંપણ કરવું અને સુકી જગ્યાએ રાખી મૂકવી. જ્યારે અરે હોય ત્યારે પ્રથમ ગરમ પાણીથી બે વખત ધોઈ નાખવાથી ગંધકની વાસ જતી રહે છે. મિન મવસમમાં કંઠોડાંનું તાજું શાક મળી સકે છે, અનુભવ પ્રમાણે આવ્યા રીતે સુકવણી કરેલી કાતરીઓ પાંચ વરસ સુધી રહી સકે છે.

**કારેલાં:** જગલીપણે કારેલા વાડ અગર એવો બીજો કોઈ આશરો લઈ, ચોમાસાની શરૂઆતમાં વેલા ઉત્પન્ન થાય છે. ગોળ, સપાટ, નાના કદના હોય તેને આખા લાવી, તેની ગોળ કાતરી કરવામાં આવે છે. કંઠોડાંની જેમ આ કાતરાં વેલા ચોમાસુ પુર થતા ખતમ થતા નથી, પણ શિયાળામાં ચાલુ રહે છે, એટલે આજો શિયાળો મળી સકે છે. તેના શાકની ખરી ધુણી તેનાં બીજમાં રહેલી છે. બીજ વધારે હોય છે અને ગર નામનો જ હોય છે, તે સુકાઈ જાય છે. ધણુ કરીને કારેલાની સુકવણી શિયાળામાં ચાલે છે અને જેમ બને તેમ લાખમાં સુકાવાથી ગંધકની ધુણી આપવાની અરે રહેતી નથી. આ મુજબ તૈયાર કરેલ સુકવણી બે ત્રણ વરસ સુધી ચાલે છે.

**કુમરા:** બાવળના વર્ગનું આ જાડ છે. તેનું લાકડું જલ્દી સડી જાય છે એટલે બળતણના કામમાં આવે છે, પણ તેને સીંગો આવી તેમાં જે દાણા ચાલે છે, તે કુમરા તરીકે ઓળખાય છે. કુમરાના દાણા દાગણુ ચૈત્ર માસમાં વેધાર થઈ જાય છે. તેને બેંગા કરીને અદર રહેલો કચરો વ. સાફ કરી, પાણીના વાસણમાં અગર ધણુ કરીને લોખડના ટેગડામાં બારી નાખવામાં આવે છે. કુમરાનું ઉપયુ પડ સખ્ત હોવાથી બહારનાં વખત લાગે છે. બગઅર બહાર જાય એટલે આગ ઉપરથી ઉતારી લઈ, પાણી ઠંડુ થાય ત્યારે એકમાં સાદડી ઉપર લઈ

લેવામા આવે છે અને તાપમા સુકવવામા આવે છે તદ્દને સુકાર્જિ ગયા પડી માગીના વાસણમા ભરી લેવામા આવે છે આરી રીતે તૈયાર કરેન કુમગ ઓઝામા ઓઝા પાચ વરસ સુધી ચાને છે તળવાના કામમા તથા શાક બનાવવાના કામમા તેનો ઉપયોગ થાય છે

**કાલીગડાં:** ઉનાળાની સમ્પત્તિ ગરમીમા મનુષ્યને રાહત આપનાર તરમુચની આ નાની આટલિ છે ઉત્તર ગુજરાતની રેતાળ ઝમીનમા કાલીગડાંની પચઘણિ તથા ઉત્પત્તિ અગવળી થાય તેવી છે વરસાદ જેમ થોડો તેમ તેની પચઘણિ વધારે ચોમાસામા બાજરીની સાથે કાળીઓ વચાપ છે અને જ્યારે એ વધવા માટે છે, ત્યારે જેમ તેમ કરી પોતાનુ પોષણ મેળવી લઈ, આપુ ખેતર કાલીગડાંમય કરી ચૂકે છે વિવાળી સુધીમા બાજરી કપાર્ક કે ખેતરમા નવા જુઓ ત્યાં જોના દગના નજરે પડે છે ઝમીનમા બિનાશ જણુની નથી, પણ આપુ ખેતર લીનુ કુન્નર દેખાય છે ગરીબોનો ખોરાક કાન ગાના ફળ છે એમા એકડે ૮૫ ટકા તો પાણી દશે હોકરા ખાય મોઢા ખાય અને ઘેર લઈ જઈ મોની ફાડો કરી બેસના ટોપનામા નીરણુ થાય બીજ એકકા કરી સુકવાય, તેનો ભુકો કરી દળી નાખી ઘઉં તથા આટા મેણુ મિશ્રણુ થાય છે કાલીગડાં લીના હોય તો તેની સ્થિતિમા છુપ પડી રહે તો બગડતા નથી તેની પાતળી કાતરી કરી તાપમા સુકવવામા આવે છે સુકઈ ગયા બાદ બીટ કોઈપણ ક્રિયા કર્યા સિવાય માણમા ભરી રાખવામા આવે છે અને બાર માસ સુધી ગમે ત્યારે તેનો ઉપયોગ શાક તરીકે કરવામા આવે છે ચોમાસામા પાઢલા માસમા જે વાવેતર થાય છે, તેમા કાલીગડાં ઝરા મોઢા તૈયાર થાય છે અને વણી માટે બીજા ઓરણાનો પાક વાપરવામા આવે છે સુકઈ ગએન ઝમીનને શેષી તેની સાથે મીઠું મરચુ બેળાનીને ગમે ત્યારે ખાઈ શકાય છે ખેડુના ખાના હોકરા ઢેર વગેરેની

## ૪૫૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કમરની બર વધની કારકિર્દીમા આજ સગી પ્રજા ઘણ સુકેશ રોકેડો ખાસ-અને ઘણે ભાગે સચિત્ર-હુનર લેખોની યાદીનો એક ભાગ આ રહ્યો હજારો રૂપિયા ખચતાપ ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપૂણ માહિતી દેવે તમને માત્ર થોડાક આનામા લગભગ સુક્ત મળી સકે છે (પૂરી વાતી માટે ૩૮ પાનાનુ ખાગ સચિપત્ર સુક્ત મળાવો)

**ગવકનો તેજાબ—સલ્ફ્યુરિક એસિડની બનાવટ વિશે કમરનો અંક ૬૮ મો**

કી ૪ આના

**ગાજર—વાવેતર સબધી અંક ૧૧૮ મો**

કી ૪ આના

**ગાલીચા—રેશમી, જીની અને સુતરાઉ ગાલીચાની બનાવટ તથા ઉદ્યોગ વિશે અંક ૪૨ અને ૧૪૧ મો**

કી ૭ આના

**માઈષિ વોટર—બચ્ચાઓ માટે અત્યત ઉપયોગી ફવાની બનાવટના ચાર પ્રમાણુસુત પ્રયોગો અંક ૬૫ અને ૮૨ મો**

કી ૭ આના

**મિલસરીન—બનાવટ વિશે અંક ૫૪ મો**

કી ૩ આના

**ગુપ્ત શાહીઓ—ખાનગી પત્રો લખવા માટેની ગુપ્ત શાહીઓના અનેક પ્રયોગો અંક ૧૧૮ મો**

કી ૪ આના

**ગુલાબ—ગુલાબના હોડના ઈતિહાસ અને રોપણી સબધી અંક ૪૭, ૫૭ ૫૮ અને ૫૯ મો**

કી ૧૩ આના

**ગુલાબજળ અને કેન્ડાજળ—ખરા અને નકલી અફંની બનાવટ તથા પ્રયોગો અંક ૭૮ મો**

કી ૪ આના

**ગ્રેપ ફુટ—રોપણીની માહિતી અંક ૧૨૩ મો**

કી ૪ આના

દેખરેખ રાખવા નાપ ત્યારે ખીજા કોઈ નાસ્તાની ગેરહાજરીમાં શેકેલાં ખીજનો ઉપયોગ કરે છે.

**કોઠીમઠાં :** કોઠીમઠાંનિ વેણે જગલ્લી સ્થિતિમાં ઉમે છે. ખનતા સુધી ખીડ, પાદર, જમીન તથા પાડીમાં (જે કક્ત દોરના ચરણુ માટે વપરાય છે.) એની વિપુલતા એવામાં આવે છે. ન્યારે વરસાદ વધુ પ્રમાણમાં હોય છે, ત્યારે કોઠીમઠાંમાં વેલા ઝોર કરે છે. ફળ કાચાં હોય ત્યારે તેમાં વધુ કડવાશ હોવાના સખમે ખાવા લાયક હોતાં નથી પણ પાકે છે ત્યારે કડવાશ તદ્દન ગરી નાપ છે. પકાં કોઠીમઠાં સ્વાદે ખાટાં મીઠાં હોવાથી ગરીબ માણુમેના ખેતરક તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે. તે ઉપરાંત મજદુર લોકો એકઠાં કરી તેને રોપવામાં બરી વેચાણુ કરવા આવે છે. ભવિષ્યમાં સુકવણી માટે જ તેની ખરીદી બહુ યાચ છે. બી અગર ગોળ કાતરીએને કરી તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. આડેક દિવસમાં તે સંપૂર્ણ શુદ્ધ નાપ છે ત્યારે એકઠાં કરી બરી મકવામાં આવે છે. કોઠીમઠાંમાં ખીજની સુખ્યા આસપ્પ રહેલી છે અને તેની દહાડીના લીધે ન્યારે સુકાં કોઠીમઠાં (કાચલીઓ) થી, તેલ, અગર સરસીયામાં તળવામાં આવે છે, ત્યારે સ્વાદ સારો યાચ છે. કેટલીક વાર ખીજ શાકના મિશ્રણ તરીકે ઉપયોગ યાચ છે. તળી નાખ્યા બાદ તેમાં નમક તથા સુકાં મરચાં ઉમેરવામાં આવે છે.

**ખીજડાની કળીઓ ( સાંગરી ) :** ખીજડાનું ગ્રાડ જગલી જણાય છે. તેણું લાકડું કોઈ પણ ઉપયોગમાં આવતું નથી. બજારણુ તરીકે પણ તેની ગણતરી કનિષ્ઠ પ્રકારમાં યાચ છે. પણ તેની રજાઓ (જે "સાંગરી" નામે ઓળખાય છે) તેનાથી એ ગાડની ઉપયોગિતા માનવામાં આવે છે. ઉનાળાની શરૂઆતમાં ખીજડા ઉપર મોટા જળ્યામાં ફૂલ આવે છે અને તેમાંથી સાંખી લાંબી સંગિય શુભ્રગમાં આવી રહે છે. સંગિમાં દાંઝ બધાય

( પાના ૩૪૬ થી આગળ )

**એલેલિથ—**રમકાં, કાંસકી વ. માટે વપરાતા સુંદર પદાર્થની બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

**બાદકન સીલ—**ઓપધી—છોડની રોપણી વિશે. અંક ૧૩૮ મો. કી. ૪ આના.

**ગોળ—**શેરડીના રસમાંથી ગોળ બનાવવાની સંપૂર્ણ અને સચિત્ર માહિતીનો ખાસ લેખ અને ખીજ સુચનાઓ. અંક ૧૧૦ અને ૧૩૦ મો. કી. ૮ આના.

**ઘઉં—**વાવેતરની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૪૧ મો. કી. ૪ આના.

**બટ દુધ ક્રિયા Condensed Milkની** બનાવટનો ખાસ લેખ. અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આના.

**બરમથુ સાણુ—**બરમથુ સાણુ બનાવવાની તદ્દન નવી, સરળ અને સસ્તી પદ્ધતિનો સચિત્ર લેખ. અંક ૧૦૮ મો. કી. ૪ આના.

**ધારાચારો—**ગિની ધાસ અને રજકો રોપવા કાપવાની માહિતી (દુકાળ ખાટેના ખાસ લેખ સંદિત.) અંક ૧૧, ૧૪ અને ૧૯ મો. કી. ૧૨ આના.

**ધી—**ખરા અને નકલી ધી બનાવવાની સચિત્ર માહિતી અને તેના શુભ્ર બેદો. અંક ૧૦૯, ૧૧૨, અને ૧૪૧ મો. કી. ૧૨ આના.

**ધાં ઉછેર—**ધેણું-ઉછેર અને ઊન ઉયોગ વિશે વિસ્તૃત લેખો. અંક ૧૧૦ અને ૧૩૧ મો. કી. ૮ આના.

**ચકોતરો કિંવા પપનસ—**રોપણીની વિગતો. અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

**ચમત્કારીક પ્રયોગો—**રસાયણના દયરતમર્થ ૪૨ નાદુર્ગ પ્રયોગો. અંક ૩૯, ૪૭ અને ૭૦ મો. કી. ૧૦ આના.

( જુઓ પાનું ૩૪૮ )

તે પહેલાં જ ઉતારી લેવાય તેમાં જ તેની ખાસ ખુખી રહેતી છે. જેમ સંગિતામાં કુમાર વધુ તેમ તેની વધુ કીમત ઉપજે છે. ગામડામાંથી ગરીબ ખેડુતો એવી રીતે પુષ્કળ સાંગરી એકઠી કરી બજારમાં વેચી જાય છે અને જુજ કીમત લઈ જાય છે. સુકવણી માટે સાંગરીઓને ગરમ પાણીમાં પ્રથમ બારી નાખી, બહાર તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. તદન સુકાઈ જાય, એટલે બીજા કાઈ નિધિ કયાં સિવાય રાખી મૂકવામાં આવે છે. બ્યારે ઉપયોગમાં લેવી હોય ત્યારે તેને પાણીથી ઘેઈ નાખી, ફરીથી બારીને હઠી બગર ઘસાય તેવું મિશ્રણ વપરાય છે.

**ચોળા કૃષીઓ :** ઉત્તર ગુજરાતમાં ચોળાની એક ઝાત બહુ જ જલ્દી થનારી છે. તેનું વાવેતર ધ્યા બાદ ફક્ત ત્રણ પખવાડીઓમાં સુકા ચોળા ખાનાના ઉપયોગમાં આવે તેવા તૈયાર થઈ જાય છે. તેટલા માટે તેનું નામ "ત્રણ પાખડા" એવું આપવામાં આવેલ છે. સુકા ચોળા ખેડુતના ખોરાકમાં આવે છે, એનું જ નહિ પણ યોગ્ય વરસાદમાં જલ્દીથી થઈ જાય છે. બ્યારે ફુલાળની બીલિ હોય અને ફક્ત એકાદ બે વરસાદ આપીને મધ યઈ જાય, ત્યારે આ તુલ બહુ જ કામમાં આવે છે. ઘણું ફરીને વરસ સાર હોય ત્યારે તેની પાકી સંગિા જેમ જેમ તૈયાર થાય તેમ તેમ વીણી લેવામાં આવે છે અને પાણી સાથે બારી તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. પછી બરી રાખવામાં આવે છે. આવી રીતે તૈયાર કરેલ બાફેલી સંગિાના દાણા શાક તરીકે વાપરી સકાય છે, તેમજ આવી સંગિા તળવાના પણ કામમાં આવે છે.

**શુભાગસંગિ :** માધારણુ દૃષ્ટિએ જોતાં ક્યાર એ જાનવર, (ગાય, બેસડો કુદરતી મોરાક છે, પણ મનુષ્ય અને ડિકમાં વાપરી નો ઉપયોગ કરવા માંડ્યો છે. જેમ સંગિ ફણી તેમ સુકવણી માટે સારી મનાય છે. ફણી સ્થિતિમાં શુભારની સંગિા એકઠી કરી તેને

( પાના ૩૪૬ થી આગળ )

અળકતા રંગો દિવા Luminous Patels  
૧૨ નુરખાએલ અંક ૭૩ મો, કી. ૪ આના.

**ચાઈના કલે—**કેમ અને છે ? પુરી વિગતો.  
અંક ૯૪ મો, કી. ૪ આના.

**ચામડું કેળવણું—**કોમ ટેનિંગની પદ્ધતિ વિષે. અંક ૭૪ મો. કી. ૪ આના.

**ચાલ સુગરા ઓઈલ—**કીમતી અને નફાવંત તેવની હકીકત અને તેના મયમની બનાવટ અંક ૧૦૫ અને ૧૧૧ મો. કી. ૮ આના.

**ચાલ—**ખેતી અને વેપારની સંપૂર્ણ હકીકતો. અંક ૫૪, ૫૫, ૫૬ અને ૯૬ મો.

કી. ૧૩ આના.

**ચાંદી સોનાનો ઢોળ—**નાદિર હુનરની પ્રમાણુભુત માહિતી. અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો. કી. ૨. ૧-૮-૦

**ચિકોરી—**વાવેતરની વિગતો. અંક ૧૧૧ મો. કી. ૪ આના.

**ચિત્ર પટીઓ—**પિકચર ફ્રેઈમો બનાવવા વિષે. અંક ૫૨ મો. કી. ૩ આના.

**ચિકર—**બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

**ચીકું—**રેપણી વિષે. અંક ૭૩ અને ૯૫ મો. કી. ૮ આના.

**ચોકોલેટ—**ચોકોલેટ અને કોકો બનાવવાની માહિતી. અંક ૫૭, ૫૮, ૯૮ અને ૯૯ મો. કી. ૧૫ આના.

**ચિત્ર બ્લોકો—**લાઈન અને હાઈટલ ચિત્ર બ્લોકો બનાવવા સબધી. અંક ૫૬ અને ૫૮ મો. કી. ૬ આના.

**છત્રીઓ—**છત્રીઓ અને તેના હાથાઓની બનાવટનો ઉદ્યોગ. પુરી વિગતો. અંક ૫૧ અને ૯૬ મો. કી. ૭ આના.

( જુઓ પાનું ૩૪૬ )

છુટી પાડવામાં આવે છે, બ્યારે ઝર પડે ત્યારે તેનો ઉપયોગ શાક તરીકે થાય છે. અને ખારીને તથા તળીને કામમાં લેવાય છે, સુકવણીનો મુખ્ય પાયો સુવારની ફળીઓ છે. કારણ કે તે ધણ વરસ સુધી બગાડતી નથી.

**ખોર :** બે કોઈ પણ વસ્તુ સુકવણી તરીકે દિંદ બહાર જતી હોય તો તે ખોર છે. કસમી ખોરની સુકવણી થતી નથી પણ મણી ખોરનો વપરાશ તેવી રીતે થઈ સકે છે. દર વરસે હજારો મણ ખોર મુબમ બંદરથી આફ્રિકા, અથવા વ. તરફ જાય છે. ખોર પાક્યા બાદ વીજાવી તેને લોટમધે સુકવવામાં આવે છે, અને પછી કાચળામાં ભરી બહારગામ મોકલવામાં આવે છે. જે ચણી ખોર બહારગામ જાય છે, તેમાં ફળીઓ તથા ઉપરનાં છાંં બે ચીજ હોય છે અને તેમાં સ્ટેન મીઠાશ અને વધુ પડતી ખાસતું મિથણ હોય છે, એટલે સુકવણીમાં આમાં ખોરને ખાંડણીમાં નાખી, ફળીઓ સહિત ભુકા ફરી નાખવામાં આવે છે અને પછી આ ભુકામાં નમક, તેલ, મરચાંતુ મિથણ ફરી ખાવાના ઉપયોગમાં લેવાય છે. અમારી સુખતા એથી છે કે સુરત તરફ "સંદેરી" ખોર નામની એક જાત થાય છે. તેના ખોરમાં ગળપણ બહુ સારા પ્રમાણમાં હોય છે અને પાક્યા બાદ સડી જતા નથી, બહુકે તેમાં કુદરતી રીતે કસણી પડી સુકાઈ જાય છે. તેની આ ટેવનો લાભ લઈ, ઉત્તર ગુજરાતમાં જે મણી ખોરડીઓનાં જાક થાય છે, તેની ઉપર સંદેરી ખોરની કસમ ચઢાવવી એટલે મણી ખોરની થોડીક ખાયા સંદેરી ખોરમાં આવશે. પછી એક પાયા પર ગંદેરી ખોરને બહારગામ મોકલી સકારો. કસમી ખોરમાં છવડો થાય છે, તેનાથી સંદેરી ખોર સુકત હોય છે તેથી પણ આ સુખતા અમલમાં મુકવા જેવી છે.

—ખેતીવાડીમાંથી

( પાના ૩૪૮ થી આગળ )

**છમી કાંઈ**—હુબહુ ખરી છમી જેવાજ હજારો છમી-કાંઈ બનાવવાની માહિતી. અંક ૯૩ મો. કી. ૪ આના.

**છાપકામની શાહી** દિવા Printing Inks—રંગબેરંગી શાહીઓની બનાવટ વિશે. અંક ૪૬ મો. કી. ૩ આના.

**જર્મન સિલ્વર**—ચાંદી સરખી રૂપાળી ધાતુ બનાવતી. અંક ૧૧૦ મો. કી. ૪ આના.

**જસત પતર**—Corrugated Sheetsની બનાવટ. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

**જળ-ખેતી**—ઝમીન વિના ધરમાંજ ખેતી કરવાની અબજ જેવી અમેરિકન પદ્ધતિની વિગતો. અંક ૧૨૧ મો. કી. ૪ આના.

**જંતુનાશક દવાઓ**—Insecticides દિવા ફિનાઈલ વ.ના અનેક પ્રયોગો. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

**જામ**—ખાવાના સ્વાદિષ્ટ પદાર્થની બનાવટ વિશે. અંક ૧૨૬ મો. કી. ૪ આના.

**જામફળ**—વાવેન વિશે. અંક ૧૨૦ મો. કી. ૪ આના.

**જિલેટીન**—બનાવવા માહિતી. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના.

**જિલેટીનની કેપ્સુલો**—બનાવટની વિગતો. અંક ૧૨૫ મો. કી. ૪ આના.

**જુની શીશીઓ**—એનો નકાવત વેપાર. અંક ૧૦૨ મો. કી. ૪ આના.

**જેલી**—અથુર, કેળાં, જમરખ, રસપખેરી, સરસળ, રોખેરી વ.ની ખરી અને નકલી જેલી બનાવતી. અંક ૯૯ મો. કી. ૪ આના.

એહર સાયન પૈસા મોકલી આપો. જે રૂપિયાથી ઝાંઝી રકમના ઓડરનું વી. પી. કરતા નથી બકેનું માફ્ટ ટપાલ ખર્ચે દિનમાં માફ છે, પણ વી. પી. થી મજાવાય તો તેનો બપો ખર્ચ માલકને સારો જુદો પડે છે

કંમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત

૨૮૯૧-૬૧ લ બા કોઈ—(૧) કોઈ પણ પ્રયોગ વિરે રૂબરૂમાં પણ સમજાવતી આપી સકાય છે શી, પ્રયોગાનુસાર (૨) કાચના કારખાનાના શિરનામાં આ છે જમાન વ્હાસ વકસ, ટેડીઆર પેટ, મદાસ મીરજા વ્હાસ વર્કસ, ચોટ્ટી મુલકા, ફિરોજાબાદ, ઈસ્લામિયુદ વ્હાસ વર્કસ, નગીના, દકન વ્હાસ વર્કસ, બેગમપેટ, હયદ્રાબાદ-દકન (૩) કાચ સામાનના વેપારીઓ આ છે - એ દોસ્તામુદમ્મદ કંપની, ૧૦૫ બહારી સ્ટ્રીટ, મુબઈ ૩, હમદુબાઈ સદરહીન ખવસ, જામિઅ મસ્જિદ સામે, અહમદાબાદ યુસ્ફઅની હસનઅની, લોહા ખતાર બોધાન

૨૮૯૨-૨૬૧ પોરબંદર—(૧) કોરનીક સોડા અને (૨) સોડિયમ સિનિકેટ માટે મેસર્સ જે એચ વની મગાણદાસ રોડ, મુબઈ ૨ તથા ખડેનવાલ કોમીકનર્સ નિમિટેડ ૨૮૮ હોનબી રોડ મા, મુબઈ ૧ ને લખશે

૨૮૯૩-એસ આર મ મુબઈ—(૧) વાળ કાઢનાર પાનડરમાં અમુક દસ એની વપરાય છે, જે જે મ્હોળા પ્રમાણમાં વાપરવામાં આવે તો ચામડી પર જનન વની અસર કરે છે, પરંતુ જે યોગ્ય પ્રમાણમાં વપરાય તો કઈ ખાસ અસર કરતી નથી તેથી મિલતર તો એજ છે કે, તે યોગ્ય પ્રમાણમાં વપરાય સાથેજ ચામડીને ફાયદો કર એની ઝીક એકમમર્કિડ વ ગીઝો હમેશા તો વધુ સાફ (૨) વાળ કાઢવાના પાવડરની ખાસ છાંયી કેના માટે એઈવિ સિટ્રોનેના વાપરી સકશે (૩) વાળ કાઢવાના પાવડર પ્રવાહી સામુ ન બનાવના માટે જુઓ કમરનો ૧૦૫ મો અક [ નોંધ કમરની જુની ફાઈતો જોઈ, આપને જોઈતા ચિત્ર-પ્લોકો પસંદ કરી સકશે ]

૨૮૯૪-૬ ના મા (૧)—(૧) એરડિયા તેનમાથી વાસ દુર કરવાના પ્રયોગો કમરના ૮૫ ૫૬, ૬૫, ૭૨ અને ૧૨૮ મ અકમાં ખાખા છે, તે જોરો

૨૮૯૫-એમ એમ યુ જુનાગઢ—મિકેનિકલ એન્જિનિયરીંગનું વ્યવહાર શિક્ષણ લીધા બાદ, આપ પરિક્ષા આપના માફો છે એ સારી વાત છે, પણ આપ અંગ્રેજી નથી જાણતા એ એક નડતર છે એમ છતાં, આપ કમરના ૫૪, ૫૫, ૫૬, ૬૮ અને ૭૦ મા અકમાં આપેલ યત્રકામની શિક્ષણ-સર્યાઓના નિમ્ન પાનોને લખી, કોશિશ કરી સકશે એ ઉપરાંત યત્રવ્યવહાર દ્વારા બાકીનું શિક્ષણ લઈ, પરિક્ષા આપની હોય તો British Institute of Engineering Technology Ltd, P O Box 1025 Bombay ને કમરના હવાના સાથે લખશે

૨૮૯૬-ત વ ક જેતપુર વાપી—(૧) કઈ ઝમીનમાં ધાતુ થર છે, તે શોધવા માટે મુજરાતીમાં મેઈ બરોસાપાત્ર પુસ્તક નથી (૨) અમરક ગમે તેટલા ન્હાના મ્હોટા કદની વેચાઈ સકે આખી પણ વેચાય છે અને ખારીક જુડી કરીને પણ

૨૮૯૭-૨૧ વ પોનાની—(૧) વપરાયથી સેફ્ટી રેઝર પ્લોડને એને માટે ખાસ અવતા હોતર વ પર ઘસી ફરી વાર વાપરી સકાય છે અને વળી વાપરતી વેળાએ તેને કાળકુથી સચવાય તો લાગ્યા કાળ લગી કામ આપી સકે છે (૨) સિમિન્ટની બોય પૂર કોઈ પ્રકારનો ફર્સ-પોનિશ થા પીગળાવેના મીણોના સહજ હાય મારી દેશે તો ચળકાટ આવી જશે (૩) સિમિન્ટની બોયને રંગીન બનાવવા નક્કિ છેડા સિમિન્ટ-થરમાં થા તો મુજ સિમિન્ટજ રંગીન-એવા ઘણા રંગની સિમિન્ટ આવે છે-વાપરવામાં આવે છે થા પછી સિમિન્ટમાં બાહરના રંગ ઉમેરી લેાય છે, જેથી તે રંગીન બને છે

૨૮૯૮ એ યુ શા સાદોતી—મિતક સેપેરેટર માટે મેસર્સ એમ એચ દીનશાહ કંપની, ૧૦૫ એપોનો સ્ટ્રીટ, ગ્રા, મુબઈ ૧ થા ઈ એ લતીફ એન્ડ સન્સ, રેલ્વેપુરા અહમદાબાદને લખશે

# “કમર”-પ્રકાશનો

૧

## વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુણ્યા ધરબોટપાસથી વેપાર કેમ કરવો? અવશ્ય કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ ખામતોની સમુર્થ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી માત્રાના ૧૧૧ છુત્ર લઘીઓની સમુર્થ દર્શાવત પશુ ઓછા લખી છે લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તે ઓળખાઈ મદદ પડે હજારો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ કિંમત ટપાલ વેપારને સગી એ પહેલાંજ સુખરાલી એપડી છે

■ હંમીટશન આર્ટ પેપર ૧૦૦ પાના.

કાગર : રૂપિયા અઢી

(૧ ખ. બે આના)

[ વિદેશ ૪૩ ઈનિંગ ]

૨

## કેશ શૃંગાર

■ ૫૦ રમવા કિંવા સહેલા યા જુરા મધ ગમતા વાળને ફરી વાર અસત રમતા-કાળા કે સુન્દરી-કરવા મોટેના બિગામ યા કનકના નિદેલી, સુનાની અને આયુર્વેદિક પદ નિના તેલ પાણી યા જુકીના રવના અને આતરીક ઉપાપના ૭૮ પ્રમ લેખન-અનેક અપ્રકટ અને કામતી પ્રયોગ સંકલિત-નુસ્ખાઓના અલેક સમય નોલભાપતી માહિતી, બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુચનાઓ પશુ

■ ગમવામાં રહી સહે એવુ નાનકડું કદ એન્ટિક કાચળ ૪૮ પાના

કામત ચાર આના.

(૮ ખ સરે પાચ આના)

વિદેશ ૭ પેની

■ બનતા લગી પુસ્તકોના ઓર્ડર સાથેજ પેસા મોકલો મ ઓ. ડિવિઝ યા પોસ્ટલ ઓર્ડર પણ ચાલશે

[ બધા જગતીના પુસ્તકોને ત્યા મળે છે ]

[ ૭૮ પાનાનુ પુર નવુ સંવિપન મુદત મળાવે ]

૩

## “કમર”ની કાઈલો

“કમર”ની બાધેલી કાઈલો મંગાવો મ્હોટા મ્હોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોધી છે

પુસ્તક પહેલું પુરી બાધેલી કાઈલ મળતી નથી

“ બીજુ ”

“ ત્રીજુ ”

“ ચોથું ” રૂ ૨-૮-૦

“ પાચમુ ” રૂ ૨-૮-૦

“ છઠું ” રૂ ૩-૮-૦

“ સાતમું ” રૂ ૩-૮-૦

“ આઠમુ ” રૂ ૩-૮-૦

“ નવમુ ” રૂ ૩-૮-૦

“ દશમુ ” રૂ ૩-૮-૦

“ ૧૧ મુ ” રૂ ૩-૮-૦

[ ટપાલ પર્ચ શક ]

પરિદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫

કામત દરેકની શી. ૫ ચ.

પુસ્તક ૬ ૭-૮-૬-૧૦-૧૧

કીમત દરેકની શી. સાત

# ખિલટ ઝ

મોદાગમવાડા, ૨૧

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર  
કરનાર અદ્ભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રધાની અદ્ભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમા થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટઝ-નિનજિક ઝડપે માત્ર દશ મિનિટમા દૂર કરે છે
- ખિલટઝમા અશીલુ ટ્રેકેન, મોગ્રીયા બ્રોમહિડ વ વ જેવા કેશી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો મિનકુન નથી હતા તે અશીલુ, ટ્રેકેન, મોગ્રીયા, બ્રોમહિડ એસ્પીરીન વ વ ની બનવગે કરતા વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે
- ખિલટઝ વર્ષાના સતત સંશોધનો પછી તૈયાર કરવામા આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી યટનાય નામવર તનીમેના ખાનગી દરાખાનાઓમા સપરીને સપુર્ણ આજમાઈશિ કર્યા પછીજ પ્રથમ સમક્ષ મચુ કરવામા આવી છે
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નમ્માનકારક હોઈ વિશ્વ સંકોચે વાપરી સકાય છે
- ખિલટઝ પોતાના શુભોત્તે અંગે કવગ અન્નેડ છે તે દરેક પ્રકારના દહોને દૂર કરવા ઉપગત જાનનતુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ તે ગુગ-મિત્રગુ છે જે બીજી બનાવરોમા હોતો નથી
- ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમા થતા દહોને ખામ કરીને

|             |               |               |
|-------------|---------------|---------------|
| માથાના દર્દ | ગરદના દર્દ    | મનના દર્દ     |
| ગળાના દર્દ  | ખાંસના દર્દ   | કમ્મરના દર્દ  |
| પેશાના દર્દ | ગુદના દર્દ    | હાથ પગના દર્દ |
| વાના દર્દ   | દાઝયાની વેદના | ધીમાની વેદના  |
| સોજની વેદના | ચક્કર આવવા    | સમત ખાસી      |
| તાવ         | મરડો          | અનિદા         |
| અધીયા       | મુદમાર        | વ વ           |

—ને તરતજ કાયદો કરે ડ

ક્રીમત ૧૨ પડીકીઓની ડબ્બીનો રૂપિયો એક  
નમુનો સુરત

૧૫૫૫૫૫ મર એક આનાની ટિકિટ મેકવી મમવે ]  
ખનાવના —ખિલટઝ લેમોન્ટેરી, સુરત ૧

એમ તો છેલ્લા ત્રણ ના દરમિયાન  
૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મહે મ્હાડ  
વર્તુળોમા ખિલટઝ વાપરી છે અને  
દરેક દરેક વેળા તેજો સતોષકારક  
અસર કરી છે, જા આ મે દાખ  
લાઓમા ખિલટઝ ને અદ્ભૂત  
અમગ કી છે, તે હુ કદી બની  
સખીશ નહિ ખરેખર આવા મિક  
ક્રમોમા આવો અદ્ભૂત કાયદો મે  
એવી બીજી કોઈ દવા મ્હારી કલ્પનામા  
આવી મકની નથી

(૧) ૫મ અને ૬મરના નિમગ  
દેના એવા કેમમા—જેમા માનુ  
કચુ તો કોરે રદયુ, પોતાના સ્થા  
નથી મન્ન ખમરાથીય ૧૧૭૨  
નીકળી જતો હોય તેવી વેના થની  
હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીકી  
આપતા થોડીકજ મિનિટમા વેદના  
અસોપ યર્ક ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન રાતની ગતવ  
અનિદા અને ખાનનિક વેદના પડી  
એથી રાત્રેય અનેક ઉપાયો—જતા  
ઉપ ન આરતા અપગત પડી  
ખિલટઝની અર્ધી પડીકી આપતા,  
થોડીકજ મિનિટમા ધસધમક ઉપ  
આવી ગઈ હતી

તારીખ | સુદ્ધમ્મ ઉન્માન  
૨૨ માર્ચ ૧૯૪૨ તરીકે "ક્રમ"



વર્ષ બારમું

માસ અગિયારમો

અંક ૧૪૩ થી

ક મ ર

નવેમ્બર ૧૯૪૨

— લિપિઅમ —

વિદ્ય : રૂપિયા ત્રણ

વિદેશ : સિમિંગ ૭

(રૂપિયા ચાર)

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

|                    |     |
|--------------------|-----|
| ક્રોમેટ ઓફ પેટાઇ   | ૩૮૦ |
| મીનીકામ            | ૩૬૨ |
| જીવાર              | ૩૭૩ |
| નક્કર દુધ-એરસા     | ૩૭૨ |
| પ્રયોગશાળા         |     |
| ઈંદાં સાચવનાર ફળ   | ૩૮૧ |
| એસેન્સ અનિસ        | ૩૮૫ |
| કેલોરિમન મિમ્બુ    | ૩૮૧ |
| નિલસરીત ઓફ         |     |
| ક્રોમિલિન          | ૩૮૫ |
| જીન-મીસ            | ૩૮૧ |
| તેલ-કાપડ પોસિસ     | ૩૮૫ |
| નક્કી ટેરી કોટા    | ૩૮૧ |
| પિત્તળ-તાંબા પોલિસ | ૩૮૪ |
| પિરતાનું એસેન્સ    | ૩૮૧ |
| પોલાદ ૫૨ કાળો રંગ  |     |
| કરવો               | ૩૮૫ |
| પોલાદ ૫૨ મધુ રંગ   |     |
| કરવો               | ૩૮૪ |
| જુદ પોલિસ          | ૩૮૪ |
| બારમ્બીનું તેલ     | ૩૮૪ |
| લુપિનકેટિંગ મીઠ    | ૩૮૫ |

વનસ્પતિ તેલ સાફ

|                     |     |
|---------------------|-----|
| કરવું               | ૩૮૫ |
| વેસેલાર્ડન પેલેટ    | ૩૮૪ |
| સાઈટ્રી-સાઈટ્રેટ ઓફ |     |
| સોડા                | ૩૮૫ |
| સેનિટાઇઝ-ફર્થ : પીઓ | ૩૮૧ |
| — પ્રાચીન           | ૩૮૧ |
| — લાલ               | ૩૮૧ |
| — લીલો              | ૩૮૧ |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| પુસ્તક-આંધણી      | ૩૬૮ |
| પેકટિન            | ૩૭૨ |
| રેલુ-ધાતુઓ        |     |
| મેલમલ-રેલુ        | ૩૮૩ |
| એલ્યુમિનમ પ્રાન્થ |     |
| રેલુ              | ૩૮૩ |
| — રેલુ            | ૩૮૧ |
| નર્મન સિલ્વર-રેલુ | ૩૮૩ |
| તાંબા-રેલુ        | ૩૮૩ |
| નિકલ-રેલુ         | ૩૮૩ |
| પિત્તળ-રેલુ       | ૩૮૧ |
| પોલાદ-રેલુ        | ૩૮૩ |
| બિરમ્બ-રેલુ       | ૩૮૩ |
| પ્રિટાનીઆ-રેલુ    | ૩૮૩ |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| લિપોગીનું તેલ           | ૩૭૧ |
| સોના ચાંદીની રોલ્ડન-કળા |     |
| સોનાની રોલ્ડન-કળા       | ૩૬૫ |

વેપારી કળા

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| અસરકારક ઝાહિરાત       | ૩૮૭ |
| આપ્પીરી કામ           | ૩૮૮ |
| આંતુ નામ તે આસાકી     | ૩૮૭ |
| તાર હાથ ઝાહિરાત       | ૩૮૮ |
| ધાંચ સુચનાઓ           | ૩૮૭ |
| કરી વાર પ્રયત્ન       | ૩૮૮ |
| મેમોરેન્ડમ ઓફ         |     |
| એસોસિયેશન             | ૩૮૮ |
| સાઈન ઇતાં નશામાં      |     |
| બરકતબ બરકત / મુખપૂષ્પ |     |
| શોભીની દુકાન          | ૩૮૮ |

પરચુરેલુ

|                 |     |
|-----------------|-----|
| પુછપરછો         | ૩૮૫ |
| સામ્રીય તમલીમની |     |
| સરકારી યોજના    | ૩૬૪ |

[ 'કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (લિપિઅમ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તંત્રીને સ્વાધીન છે. ]

# ચીની કામ

[ગાંધી આગળ]

ચીનીકામની બનાવટની પાંચ ક્રિયાઓ આગળ આકાશ આપણે જોઈ ગયા ચીની-કામની વસ્તુઓને પકવી લીધા પછી, વારી આવે છે, તેની ઉપર ગેઝ ચઢાવવાની અને છેરેટ, તેને ફરી વાર પકવી લેવાની. એ બેડ ક્રિયાઓ ખુબજ મહત્વની હોઈ, એને અગે ઉગ્રાણમા ઉતરવું જરૂરી છે.

ગેઝ ચઢાવવું,

ચીનીકામ પર ચઢાવતા ગેઝની મહત્વના વિશે તો કશું કહેવાનું હોયજ નહિ. ચીનીકામના બહારના મનદર દેખાવ, તેના આતરિક ગુણો, તેના ટકાઉપણું વ વ ને અગે તેનો ગેઝ તેની રહ રૂપ મનાય છે અને હકીકત એ છે કે, ગેઝ વિનાનું ચીનીકામ, ચીનીકામજ નથી હોતું, તે તો કેવળ મારીકામજ લેખાય છે

ગેઝ ચઢાવવા માટે ખેડા ગેઝ-મિશ્રણ તૈયાર કરી લેવું જોઈએ<sup>૧</sup> એવા મિશ્રણ, અનેક જુદા જુદા ગુણદોષો ધરાવતા અને વિવિધ રંગબેરંગી ચમકાટ આપતા હોય છે, તેથી ખેડા તો પોતાની બનાવટને અનુકુળ એવા ગેઝ-મિશ્રણની પસંદગી કરી, પછી તેને ખુબ બારીક-મેટા જેવા બારીક-વાટી લેવાય છે કે જેથી જે તે વસ્તુઓ પર સરખા પ્રમાણમા ગેઝ ચઢાવી સકાય. એ અગે જેટલી વધુ ઠાળજી રખાય તેટલો વધુ સારો ગેઝ ચઢી સકશે. ગેઝની મેળવણીમા બારીક માગડીઓ વ. રહી નહ જવી જોઈએ. તે રહી જરૂરી તો ગેઝ કદરોપે ચઢશે અને કહેવતમા કયાક છે

(૧) કેટલીક વેળા ચીનીકામની વસ્તુઓને પકવવા ખેડા ગેઝ લગાડી, પછી પાણી લેવાય છે-અર્થાત, પકવવાની ક્રિયા બિને બદલે માત્ર એક વારજ કરાય છે

તેમ મિલનન બરમાલ અને ગુનાહ ક્રાંતિમ જેવું થશે.

કુકમા, ગેઝની મેળવણી તૈયાર કરી લીધા પછી, તેને ચઢાવવાની તૈયારી કરાય છે. એની પધ્ધતિયો તો અનેક છે પણ સૌથી હમ્મ અને વધુ પ્રચલિત પધ્ધતિ એ છે કે, એક મોટા વાસણમા થોડાક પાણીમા ગેઝને મેળવી, તેને લાકડી વડે સતત હલાવવા રહી,<sup>૨</sup> તેમા પકવવાની વસ્તુઓ એવી રીતે બોળી લેવાય છે કે તેની બહારની અને અંદરની બંધી તરફ ગેઝની મેળવણી ચોટી જાય. આ વસ્તુઓ હજી લગી માટીના ગુણદોષો ધરાવતી હોવાથી, કુદરતી રીતેજ અમુક પ્રમાણમા ગેઝની મેળવણીનું પાણી રોપી લેતી હોઈ, બારીક વાટેના ગેઝો બારીક થર વસ્તુ પર ચોટી જાય છે પરી તેને હાથમાં થોડી વાર સુકવી લેતા, ગેઝ ચઢાવવાની ક્રિયા ખતમ થઈ લેખાય છે<sup>૩</sup>

હવે બાકી છે, છેલ્લી વરુની પકવવાની ક્રિયા. એને માટે કરવાનું એકપુજ કે ગેઝ ચઢાવવાની સુકવી લેવાયની વસ્તુઓને ફરી વાર

(૨) ગેઝની મેળવણીને સતત પરત્વ ધીમી બલિયે હલાવતા રહેવું જોઈએ કારણ કે કેટલાય ગેઝ-લાઈફ પાણીમા ભોળાગતા ન હોઈ, વજની લેવાથી પાણીને તળિયે બેસી જાય છે અને તેથી એ મેળવણીને હલાવવા ન રહેવાય તો જે તે વસ્તુઓ પર પુરી ગેઝ-મેળવણી ચઢતી નથી

(૩) કહેવાની જરૂર ન હોય કે ચીનીકામ પર જે કાઈ ચિત્રકામ વ કરવું હોય તે સામાન્ય પધ્ધતિયે ગેઝ ચઢવા પહેલજ કરી લેવાય જોઈએ ગેઝ-થર જોટલો બારીક ચઢવાય છે કે એવું ચિત્રકામ ગેઝ-થરમાથીય સાફ સાફ બહાર દેખાય છે, પરંતુ ગેઝ ચઢાવવા પછી ચિત્રકામ થઈ સમજી નથી તેમ કરતા, તે ખુસાઈ જશે

સંભાળપૂર્વક પેલી કાચર કાંચની અસમારીઓ કિંવા Smagglarsમાં ગોઠવી, તેને બહીમાં ચુકવી, બળનણ નાખી, પકવી લેવાય છે. ગરમી કેટલી અને કેટલા સમય લગી આપવી એ નક્કી નથી, ન કદી નક્કી કરી સકાય છે, કારણ કે મનુષ્ય અને ગરમીનો અંશે આધાર, ખુદ એકત્રની મેળાણી પર છે. મક્કસ એ છે કે, એકત્રની મેળાણી પીગળી જઈ, વસ્તુ પર બરાબર પથરાઈ જાય, એટલી ગરમી આપવી જોઈએ. ગરમી એટલી એટલી પણ હોવી ન જોઈએ કે એક પીગળી જ્યાં ત્યાં રહે—તેનો કાણો બાધાઈ જાય, ન વળી એટલી વધારે હોવી જોઈએ કે, એક પીગળીને તેના દેશા વહી, વસ્તુને તણિયે બઈ થોળે - ત્યાંથીયે વહી જાય અને વસ્તુનો બાકીનો ભાગ સાથ-કારો—માટીકામ જોવો રહી જાય. હુંકમાં, અનુભવથી મરી લાગે તેટલી ગરમી, મુકરત લાગે તેટલા વક્ત લગી આપવી જોઈએ અને આરે એક પીગળી, વસ્તુ પર બરાબર પથરાઈ, પકવ મઈ ગયત્રી દેખાય કે બળનણ કાઢી લઈ, બહીને ઠંડી પડ્યા દેવી જોઈએ. બહી ઠંડી પડી જતાં, તેમાંની પેલી અસમારીઓ કાઢી, ચીનીકામની વસ્તુઓ બાહર કાઢી લે. તૈયાર છે, તમારા મુંદર ચકચકિત ખાત્રા, રકાખીઓ, બરણીઓ અને ન તમણે ખીચી મં શુ ।

હવે આંખો ચોક્ક મિશ્રણ - પ્રયોગો જોઈએ.

**માટી - મિશ્રણો.**

ચીનીકામમાં ઝનનજથ પ્રકારના માટી - મિશ્રણો વપરાય છે. ચોક્ક પ્રમાણબદ્ધ પ્રયોગો આ રહ્યા:—

૧—પાઈપ કલે ( Pipe Clay ) ૪ થો મણ, કેવલિન (Knoelin) ૧૦ મણ, ફેલ્સપાર

(Felspar) ૫ મણ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ (Flint or Quartz) ૫ ઓ મણ.

બધાને બારીક વાટી, ખુબ મેળવી, ઉપ-ચોગમાં લો.

૨—ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૨ શેર, ફેલ્સપાર ૭ શેર, કેવલિન ૨૪ શેર, પાઈપ કલે ૪૭ શેર.

૩—કેવલિન ૨૪ રતલ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૩ રતલ, પાઈપ કલે ૪૩ રતલ, ફેલ્સપાર ૧૦ રતલ.

૪—ફેલ્સપાર ૧૦ ક્વાર્ટઝ, કેવલિન ૨૫ ક્વાર્ટઝ, પાઈપ કલે ૨૫ ક્વાર્ટઝ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૪૦ ક્વાર્ટઝ.

૫ પાઈપ કલે ૩૧ ભાગ, કેવલિન ૩૬ ભાગ, ફેલ્સપાર ૧૨ ભાગ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૧ ભાગ.

૬—કેવલિન ૪૨ ટકા, પાઈપ કલે ૧૬ ટકા, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૪ ટકા, ફેલ્સપાર ૧૫ ટકા.

૭—ચાર્નિના કલે ૫ મણ, પાથર ૩ મણ, હાડકાં ૧ મણ.

૮—પાથર ૫ શેર, હાડકા ૧૪ શેર, બેગલિંગ ક્લાર્ક (Bagging Clark) ૧ શેર, ચાઇના કલે ૧૦ શેર

૯—ફલિન્ટ કે રતલ, બેગલિંગ ૮ રતલ, ચાર્નિના કલે ૫ રતલ, પાથર ૩ રતલ.

૧૦—ફલિન્ટ ૨ ક્વાર્ટઝ, ચાર્નિના કલે ૩૫ ક્વાર્ટઝ, કોર્નવોલ પાથર ૨૩ ક્વાર્ટઝ, હાડકાં ૪૭ ક્વાર્ટઝ.

(૫) ચીનીકામના માટી-મિશ્રણમાં વપરાતા બધા પદાર્થો તદ્દન ચોખ્ખા દેવા જરૂરી છે ને તેમાં ભેગ દરો નો ચીનીકામ બનતી જશે, એટલે જ નહિ પણ ને બાનુ-નાનાં ભેગ દરો નો ચીનીકામમાં વારાદો પડી જશે યા તે બહારી દી જશે માટે ચોખ્ખા અને સ્વચ્છ પદાર્થો મેળવવાની કળાજ રાખવી

(૧) આ અને આ પછીના જે જે પ્રયોગોમાં મજ પાથર લખ્યું છે, ત્યાં Cornwall Stone યા બોલ ચોખ્ખા જાનવી પાથર વાપરવો

(૪) આને આપણે ત્યાં ખાવાની માટી કિંવા ખાટી માટી પણ કહે છે.

આ પ્રયોગ ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩ અને ૧૪ આરા પગરના માગી મિશ્રણના છે

૧૧ ચાર્જના કને ૩૫ ભાગ, કોર્નવોન પાથર ૮ ભાગ, હાડકા ૫૦ ભાગ, ફિનિટ ૩ ભાગ, બુતુ માગી ૪ ભાગ

૧૨ કોર્નવોન પાથર ૪૦ ટકા, હાડકા ૨૯ ટકા, ફિનિટ ૫ ટકા, બુતુ માગી ૧૮ ટકા, ચાર્જના કને ૮ ટકા

૧૩-હાડકા ૩૪ મણ, ફિનિટ ૧ મણ, બુતુ માગી ૫ મણ, ચાર્જના કને ૩૨ મણ, કોર્નવોન પાથર ૨૩ મણ

૧૪-ફિનિટ ૫ શેર, બુતુ માગી ૨૦ શેર, ચાર્જના કને ૭ શેર, પાથર ૪૦ શેર, હાડકા ૨૮ શેર

૧૫-ચાર્જના કને ૨૦ રતન, હાડકા ૧૦ રતન, ફેમ્પાર ૨૦ રતન

આ પ્રયોગ ૧૫ ૧૬, ૧૭ અને ૧૮ ઉચ્ચતમ સ્ત્રીનીકામ માટેના માગી-મિશ્રણના છે

૧૬-હાડકા ૪૦ ક્વાર્ટર ફેમ્પાર ૩૦ ક્વાર્ટર, ચાર્જના કને ૩૦ ક્વાર્ટર

૧૭ ફેમ્પાર ૨૦ ભાગ ચાર્જના કને ૨૫ ભાગ પાથર ૧૦ ભાગ હાડકા ૪૫ ભાગ

૧૮ ચાર્જના કને ૩૦ ટકા, પાથર ૧૫ ટકા હાડકા ૩૫ ટકા ફેમ્પાર ૨૦ ટકા

૧૯-મેન કને (Bull Clay) ૨૬ તોલા, ચાર્જના કને ૧૮ તોલા ફિનિટ ૧૧ તોલા કોર્નવોન પાથર ૮ તોલા

આ અને એની પછીના પાંચ પ્રયોગો હાલના માનના છે

૨૦-ચાર્જના કને ૮ ઓસ, ફિનિટ પડે ઓસ, કોર્નવોન પાથર ૨૬ ઓસ બેલ કને ૧૨૬ ઓસ

૨૧-ફિનિટ ૪ મણ કોર્નવોન પાથર ૫ મણ ફેમ્પાર ૪ મણ બેલ કને ૧૩૬ મણ, ચાર્જના કને ૧૧ મણ

૨૨ પાથર ૪ રતન, ફિનિટ ૮૬ રતન, ચાર્જના કને ૧૩૬ રતન, બેલ કને ૧૮૬ રતન

૨૩-બેલ કને ૧૫ ક્વાર્ટર, ચાર્જના કને ૧૨ ક્વાર્ટર, ફિનિટ ૬ ક્વાર્ટર, પાથર ૪ ક્વાર્ટર, ફેમ્પાર ૪ ક્વાર્ટર

૨૪ પાથર ૧૧ ભાગ, ફેમ્પાર ૧૦ ભાગ, ચાર્જના કને ૮ ભાગ

૨૫-બેલ કને ૧૪ ટકા, ચાર્જના કને ૧૦ ટકા, પાથર ૮ ટકા

આ પ્રયોગ ૨૫, ૨૬ અને ૨૭ પાથરી સ્ત્રીનીકામ માટે છે

૨૬-ચાર્જના કને ૫ તોલા, ફિનિટ ૩ તોલા, પાથર ૪ તોલા, બેલ કને ૮ તોલા

૨૭ ફિનિટ ૪ ઓસ, પાથર ૫ ઓસ, ફેમ્પાર ૪ ઓસ, બેલ કને ૧૪ ઓસ, ચાર્જના કને ૧૧ ઓસ

૨૮-બેલ કને ૨૦ મણ, ચાર્જના કને ૧૪ મણ, ફિનિટ ૭ મણ, પાથર ૧ મણ

આ પ્રયોગ 'રેડિંગકામ'ના છે અને હવે, રંગીન માટી મિશ્રણના યોગ્ય પ્રયોગો જોડે છે -

આઈવરી (હાથીદાંત)-બેલ કને ૨૨ શેર, ચાર્જના કને પડે શેર ફિનિટ ૫ શેર, પાથર ૩૬ શેર

કાળી-બેલ કને ૧૨૦ રતન, બેલ (Ocher) ૧૨૦ રતન મેન્ગેનિઝ ૩૫ રતન કાપ્પાટ કાર્બોન ૨ રતન

કેલિડોનિયા-પીળા માગી ૩૨ ક્વાર્ટર ચાર્જના કને ૧૦ ક્વાર્ટર, ફિનિટ ૪ ક્વાર્ટર

આઈન-લાલ માગી ૫૦ ભાગ, સામાન્ય માગી ૭૬ ભાગ મેન્ગેનિઝ ૧ ભાગ, ફિનિટ ૧ ભાગ

લેપ્પર-બેલ ૧૦ ટકા, બુતુ માગી ૧૦ ટકા, હાડકા ૫ ટકા ફિનિટ ૨ ટકા, કોપાલ ૬ ટકા

પાથરી-પાથર ૪૮ તોલા, બુતુ માટી ૨૫ તોલા, ચાર્જના કને ૨૪ તોલા, કાપ્પાટ ૧૦ તોલા [ અપૂર્ણ ]

# સોના ચાંદીની શોધન-કળા

એક નાદિર હુનર

૧

## સોનાની શોધન-કળા

ઈતિહાસ-નોંધો કહે છે તેમ, માનવે સૌથી પહેલાં જે ધાતુની કદ્ર અને કીમત જાણી, તે સોનું હતું; કુદરતી રીતેજ, પ્રાચિન કાળથીજ સોનાના ધરેણાં પણ જનવા લાગ્યા હતા, પણ સોનાની સ્વભાવિક નરમાશને કારણે તે સાચી ચતા નહિ, ઘસારો વધુ પડતો, આકાર જલદી ખગડી જતો.

ઈન્સાની સસ્કૃતિ જેમ જેમ વિકાસ પામતી ગઈ તેમ તેમ, સોનાના ધરેણાં જનાવવાના હુનરમાં ફેરફાર થતો ગયો. ક્યાંક આદીની મેળવણી થવા લાગી તો ક્યાંક તાંબાની. ક્યાંક નક્કર સોનાના કાગીના જનાવવા લાગ્યા તો ક્યાંક લાખવાલા પોકળ; ક્યાંક જડાવકમની ત્રિભિન્ન-સાહ બોસાઈ તો ક્યાંક મીનાકામની અને એમ, ક્રમે ક્રમે પ્રગતિ કરતા કરતા આપણે આજની ઉચ્ચતર સ્થિતિએ આવી પહોંચ્યા.

અવાજ એ ચરો કે, શું એક વેળા સોનામાં ચાંદી-તાંબાની મેળવણી કર્યા પછી, તેને ફરી વાર શુદ્ધ કરી સકાય ના નહિ? જગ્યાએ છે કે, હા. વાંચકો પૂછશે, એ શી રીતે? મિશ્ર-ધાતુમાંથી અમુક ધાતુ શુદ્ધ જુદી કેમ પાડી સકાય બસા?

એ કહેવું તો ખરેખર મુશ્કિલજ છે કે, સોનાની શોધન-કળાનો આરંભ કાણે અને ક્યારે કર્યો, પણ એટલું તો ચોક્કસજ છે કે એ કળા હિન્દની નથી, બહારની છે; કદાચ તે મિસ્રની હોય, સ્પેઈનની હોય ના ઈરાન કે અરબસ્તાનની. ગમે તેમ, આજે તે હિન્દમાં આપણે થઈ ચુકી છે અને ખુબ ખુબ પ્રચલિત પણ છે.

ખરી રીતે જોતાં, સોનાની શોધન-કળાની એક માત્ર પધ્ધતિ નથી; તે અનેક છે: રસાયણિક, વિજ્ઞાનિક વ. વ. પણ આપણે અહિં જે પધ્ધતિને ચર્ચવા માગીએ છીએ અને જે પધ્ધતિ બ્યવહારમાં અત્યંત પ્રચલિત પણ છે, તે રસાયણિક છે—બીજા શબ્દોમાં તેજાગની અને ગરમીની પધ્ધતિ.

એ પહેલાં કે આપણે એ પધ્ધતિ તરફ વળીએ, સોનાની શોધન-કળા અંગે જોઈતા સાધનો. રસાયણો વ. વિષે કંઈક જાણી લેવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

## સાધનો અને રસાયણો

સોનું શોધવાનું કારખાનું શરૂ કરવા માટે સૌથી પહેલી અત્યંત બધખેસી જગ્યાની છે. એમ કહેવાય છે કે, કારખાનું ગમે ત્યાં જોવી સકાય છે પણ હકીકતમાં એ જાન ખરી નથી. સોના-ચાંદી વ. માળવા શોધવાના હુનરમાં તેજાગ પુખ્તળ વપરાતા હોઈ, તેનો ધુમાડો આસોષિતમાં જઈ, મનુષ્યને તો નુકસાન કરે છેજ, પણ આગળ વધીને આસપાસની વસ્તીને પણ બેહદ તકલીફ અને હાની પહોંચાડે છે. તેમ ન ચાપ તે માટે કારખાનું મારેની જગ્યા વસ્તીથી દુર, સહેરની હદ બાદર ના બીજા કોઈ યોગ્ય સ્થળે પસંદ કરવી જોઈએ. વળી એ જગ્યા અને તેટલી વધુ વિશાળ-લગાણ અને પહોળાણ બેકમાં વિશાળ-દોવી જરૂરી છે. કારખાનાની જગ્યાનો મોટો ખામ ના તો જાપરા વિનાનો પ્રુથોગ રખાય છે ના બે જાપર રખાય તો પછી, તેજાગના ધુમાડા નીકળી સકે તે માટે તેમાં ચોગ્ય પ્રકારની કચ્છી ચિમનીઓની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે, કે જેથી તેજાગનો

ધુમાડો ઉઘી હવામાં ફેલાઈ જાય, અને તેટલું ઓછું નુકસાન કરે.

કુકમા, કારખાના માટે યોગ્ય જગ્યા પસંદ કરી લીધા બાદ, વારી આવે છે સાધનોની એમાના મુખ્ય ૭ છે :—

- ૧, ભટ્ટીઓ,
- ૨, કુલડીઓ,
- ૩, યાંત્રિક ધમણ,
- ૪, આતશી શીશીઓ,
- ૫, એનેમપના કુંડા
- ૬, વજન કરવાનો કાટો વગેરે.

પ્રથમ ભટ્ટીઓને લઈએ. આ ભટ્ટીઓ સોનું ગાળવા માટેની જુદા જુદા માપની કુલડીઓ રહે એના યોગ્ય અને અનુકૂળ માપની, એકાદ ગજ જેટલી ઉચાઈની બનાવાય છે. દરેક કારખાનામાં એવી ન્હાની મોટી પાંચ થી છ ભટ્ટીઓ હોય છે, જેથી એકા વેળા પાંચ છ સોના-જથ્થા શોધી સકાય.

કુલડીઓ—આ કુલડીઓ સોના ગાળવા માટેની આંતી કુલડીઓજ હોય છે. એમાં ખાસ કહેરા જેવું કશું નથી હોતું, અવનન, એમ જુદા જુદા ન્હાના મોટા કદની હોય છે, કે જેથી ન્હાના મોટા સોના-જથ્થા માટે બધેરેની થઈ સકે.

યાંત્રિક ધમણ ભટ્ટીમાં બળતણ સળગાવતા તથા આગ કુકવા માટે ધમણનું હોતું અનિવાર્ય છેજ એવી ધમણો બે પ્રકારની હોય છે. મોટેથી પવન પુકવા માટેની અને યાંત્રિક. એના કારખાના માટે મોટા પ્રકારની ધમણ ચલી નજ સકે, અને માટે તો એવી યાંત્રિક ધમણ હોવીજ જરૂરી છે.

આતશી શીશીઓ—આ શીશીઓ કુકા ધાટની—તળિયે ગોળ પહોળા અને ટોચે લાખી પાતળી નળી જેવી હોય છે અને તે આગ પર સુકી સકાય—આગની સમ્પત્તિ

ગરમી સામે ટકી સકે એવી હોય છે. અંગ્રેજીમાં એને સામાન્ય રીતે Fireproof Flasks કહે છે અને તેમ અનેક કદની આવે છે. સોનાની શોધન-કળામાં તેનો ઉપયોગ મદદવતો હોય, વસાવવી અનિવાર્ય છે.

એનેમપના કુંડા તો સામાન્ય પણ ખાસ મજબુત અને પહોળા બસકા ધારના હોય છે.

કાંદો—વજન કરવા માટેનો કોટા સારો બોઈએ—સોના જેવી કામતી ધાતુનું વજન કરવા માટે.

આ તો મુખ્ય સાધનો થયા. એ ઉપરાંત બાલ્કીઓ, સાથુસા, ખાસા, રકાખીઓ, ચમચીઓ, લાકડાના પીપ પર્યંતની બરણીઓ વા માટીની કેલીઓ વ. વ. તો જુદીજ.

સોનાનો શોધન-કળામાં ખાસ જરૂરી એવા રસાયણો—

- ૧, સુશખરનો તેજાબ કિવા નાઈટ્રિક એસિડ,
- ૨, નવસાદર

—મુખ્ય છે. એ ઉપરાંત સોનામાં ઉમેરવા માટે જે ચાંદોનો જથ્થો બોઈએ છે, તે તો જુદોજ.

બસ, આટલા સાધનો અને રસાયણો મેળવી સો કે કારખાનાની શરૂઆત કરી સકશો

### સોનું શોધવાની રીત

સોનું શોધવાની રીત એ છે કે, પ્રથમ જોયું સોનું શુદ્ધ કરવા માટે લાવવામાં આવે, તેનું વજન કરી, તેથી બમણા વજનની ચાંદી ચોતા કનેથી વજન કરીને ઉમેરી, યોગ્ય કદની કુલડી કિવા મૂઝમાં નાખી, ભટ્ટીમાં મુકો અને ધમણ વડે બળતણ ધીકી, કાંરી ગરમી આપો કે જેને પરિણામે સોનું-ચાંદી બેક પીગળી જાય. બ્યારે બેક પીગળીને ઝેકરસ પ્રવાહી થઈ જાય, ત્યારે તેની ઉપર સકુજ નવસાદરને

જુકો નાખી, હલાવી દો અને એ દરમિયાન એક ચોગ્ય માપની બાલદીમાં પોણી બાલદી જેટલું પાણી ભરી, તેમાં ધીમી ધારે પેલો પ્રવાહી ચાંદો-સોનાનો રસ નાખો.<sup>૧</sup> પ્રવાહી પાણીમાં પડતાંજ તેના કદથી કુલા બધાઈ જશે. એને બધા પાણી સહિત એનેમસ (લામ્બીની)ના ડાલકા કુડામાં કાઢી સધ, બે મિનિટ લગી દરવા દધ, પછી નિયત પાણી બાલદીમાં કાઢી, કુલામાંની એકે રજકણ પાણીમાં ન જાય તેની સાવચેતી રાખી, નક્કર કુલા તથા રજકણોને જુદા પાડી સો. આમ ખતમ થઈ, સોડું ગાળવાની પ્રાથમિક-ક્રિયા.

માંદો - સોનાના કુલા તેમાર થયા બાદ, સોનાને શુદ્ધ કરવાની ખરી ક્રિયા શરૂ થાય છે. એને માટે પ્રથમ તેા ચોગ્ય માપની આતશી શીશી સધ, તેમાં પેલા કુલા - રજકણોને વજન કરીને નાખી, તેના વજનથી બમણો સુરાખારનો તેજાળ ઉમેરી, સગડી પર ધીમી આંચ પર મુંકી દો. શીશી “આતશી” હોવાથી, ગરમીથી કાટશે નહિ, બલકે ધાતુના વાસણ પેઠે ટકી રહેશે. આંચની અસર ચતાંજ, શીશીમાંના તેજાળ ખદખદવા લાગશે, તેનો રંગ ખદલાવા માંડશે અને તેમાંથી ઉપ વાસવાળો ધુમાડો નીકળવો શરૂ થશે. આ ધુમાડો અત્યંત બચકર અને ઝેરી હોઈ, તેની નજીક યોગ્યું નેખમમયું છે. તેથી, સગડીને ખુલ્લી ક્વામાં યા ધુમાડાની મિમનીની નીચેજ રાખી, તેનાથી દુર જઈ યોગ્યો. પેલા માંદો-સોનાના કુલામાં રહેલી અરવચ્છતા-અર્થાત તાંબા વ. બીજા ધાતુઓની મેળવણી-તેજાળ વડે જળી, ધુમાડા રૂપે ઉડી જશે અને માંદો યોગ્યો,

તેજાળમાં મળી જશે, આમ થઈ રહેતાં — એટલે કે જ્યારે તેજાળનો ખદખદ બધું થઈ જાય, શીશીમાંના કુલા લાલાશ પડતી કાળી રેતી કિંવા રજકણમાં ફેરવાઈ જાય અને તે શીશીને તળિયે સ્થિર પડ્યા રહે ત્યારે-ક્રિયા ખતમ થઈ હોખી, શીશીને સગડી પરથી ઉતારી, ઠંડી પડવા દેવી જોઈએ. બેસક, ક્રિયા કેટલા સમયમાં ખતમ થઈ જશે, તે વિષે ચોક્કસ નિયમ રૂપે કશું કહી સકાય નહિ; સોનામાં જેટલો ઓછો ભેગ તેટલો ઓછો વકત અને જેટલો વધુ ભેગ તેટલો વધુ સમય, એ હેખીતી વાત છે, પણ સાધારણ રીતે કહેતાં આસરે એમાંથી પોણા કલાકથી લઈને એકથી સવા કલાક લગીમાં એ ક્રિયા ખતમ થઈ જાય છે. થોડાક અનુભવજ્ઞ એ વિષે સંપૂર્ણ સમજૂતી આપી સકશે.

કુડામાં, આતશી શીશી ઠંડી પડે કે તેને એનેમસના ડાલકા કુડામાં ખાલી કરી, તેમાંની નિયતો તેજાળ — જેમાં સોનાને શુદ્ધ કરવા નાખેલી માંદો ઉપરાંત મુજ અશુદ્ધ સોનામાંની માંદો પણ યોગ્યો જવાથી, તેજાળનો રંગ સંદેશ પડતો જુરો થઈ ગયો હશે — સંભાળ પૂર્વક કાઢી, તેને માટે જુદી રખાયથી મ્હોટી કાઠીમાં નાખી રહેવા દો અને પેલી “સોનાની રેતી”ને સાચવી, તેમાં થોડુંક સાદું પાણી નાખી, ચીનીના અમચ વડે હલાવી, ખરાબર થોઈ, થોડાક પળો લગી દરવા દઈ, ખરાબ નિયત પાણીને કાઢી, તેનેય કાઠીની કાઠીમાં ભરી લો. ૨ આ પ્રમાણે જ્યાં લગી ધોધા પછીના પાણીનો રંગ દુધીયો-છાદિયો રહે ત્યાં

(૧) કુલદીમાંથી રસ કાઢી લીધા બાદ, તે ઠંડી પડતાં, તેમાં રવાડ કે ઊંડ રહી ગઈ હોય તેને ખાતરી લઈ, પેલા કુલા-રજકણોની સાથે મેળવી દેવી-જોઈએ કારણ કે, એમાંની એક માત્ર રજ, ચોતાના વજનનું પ્રમાણમાં એકથી લઈને પાંચ રૂપિયા ત્રણપૂં સોડું ધરાવે છે.

(૨) આ પાણી પણ નકામું નથી. એમાં ચાંદીવાસો તેજાળ ધોવાતો હોવાથી, ચાંદો હોય છે તેથી તેને — હાકીવમાં, સોનાના કારખાનામાં વપરાતા બધાજ પાણીને — ફેંકી ન દેતાં, જુદી જુદી કાઠીઓમાં ભરી રાખી, પાકવથી તેમાંથી ચાંદી ન જુદી પારી લેવાય છે.

લગી, ફરી ફરી "સોનાની રેતી"ને તાજા નવા પાણીથી ધોઈ, નિધર પાણી કાઢી, કોઠીમાં ભરી દોઢાને ન્યારે ધેવા બાદ પાણીનો રંગ ન બદલાય ત્યારે "સોનાની રેતી" સંપૂર્ણતઃ ધોઈ ગયેલી મગજ, જુદી રાખે." આમ પુરો થશે, મોધન-કળાને ખીન્ને તખરો.

હવે પેલી "સોનાની રેતી"ના પ્રમાણ અનુસાર એક કુવડી ભર્ષ, પાણીમાં ઝરેજી, તેમાં "સોનાની રેતી" નાખી, મગડી પર ધીમી આંચ પર પાચ માત્ર મિનિટ લગી રહેતા દો કે તેમાંનું પાણી બગી જઈ, તે મુકાઈ જાય પછી તેને મગડી પરથી ઉપાડી, બટ્ટીમાં મુકી, ધમણ વડે અતનજ ધીકે કે રેતી પીગળી જાય. ધોડીક મિનિટોમાં રેતી પીગળી જતા, સોનાનો રંગ ખીલી નીકળે તે મારે તેની ઉપર સદગ નરમાદરની જુકી ઊંચી, કુલડીને માથુમાથી પકડી, બટ્ટીમાથી કાઢી ભર્ષ, હલ્લ કુલડી સાવચેતગ હોય કે તેને ઝીબન પર રાખી, માનસા વડે કુલડીને ઝીબનની તરફ નમાવવા જઈ, બે ત્રણ ગોળ આગ ફેરવે કે જેથી કુવડીમાંનું પ્રવાહી સોનું કુવડીની મધ્યમાથી ખસી, કુવડીની બીજ તરફ પથગાઇ, કાંચ થઇ, કુવડીનો અકાર પકડી લે ત્યારે સોનું કાંચ થયતુ લાગે કે તેની ઉપર ફરી વાર સદગ નરમાદરનો જુકો છાગી, કુવડીને છાણાની રાખ પર ઉધી મુકી દો. બે ત્રણ મિનિટ પછી ઉપાડી જોતા, શુધ્ધ સોનાની કુલડી તૈયાર થઇ મર્ષ દશે બસ, એને તોળી, માલકને આપી દો.

(૩) પણા હવેના કારખાનાવાળાએ આ "રેતી" ધોળી વેળા-અને ખીલ અનેક વેળા-સદગસાગ રેતી પાણીમાં જવા દે છે, યા ખીલ મુક્તિયા આગ્રમાવી, સોનાની રેતી કદે છે પ્રમાણિક કારખાનાવાળાએ એવા દવાથી બચો, રેતીની એ રજ પાણીમાં ન જાય તેની અત્યવ-સાવચેતી રાખવી જોઈએ.

## નકાચંત ધધી

સોનાની મોધન-કળાનો ધધી પુષ્કળ નક્ષત છે. એન કાચુ બે છે: એક તો મોધવાની મજદૂરી મારી-સામાન્યન તેને ચાદથી આઢ આના લેખે મગે છે અને બીજી સોનામાંની મિથ ચાંદી મોધન રેતી માધિયાની ધર્ષ જાય છે-બીજી શુદ્ધોમા, મજદૂરી પણ મગે છે અને વધારાનો નફો પણ!

[ ચાંદીની મોધન-કળા: હવે પછી. ]

(૪) એ ચાદી મેજવાની એક સાદી રીત એ છે કે, સોનું શુદ્ધ કરવા માટે નપરાયણ તેજાળ, અને "સોનાની રેતી" ધોવા પછી નીકળેલા છાચિયા પાણીની કોઠીમાં મેગ્ય માપના તાળાના બે પગરા નાખી, ૪૮ કલાક યા વેપુ વગન હતી રહેવા દેવાથી, તેજાળ-પાણીમાંની બધી ચાદી તાળાના કુદરતી આકર્ષણે તેની વડક બેચાઈ, તાળાના પગરાની આસપાસ એકઠી થઈ જશે પણ તેને કાઢી પીમગાચીને શુધ્ધ કરી લો એટલે નમારી ચાખખી ચાદી તૈયાર.

## મશીનરી

નાની મોગી, નવી તથા મારી મેક-ડેન્ડનો મોટો મોટક હમેશા વ્યાજખી બાવે મગશે.

"કુમર"ના લેખોમાં બતામણ થતી દરેક મશીનરી માટે પુણ્યજી કચ્વાથી ફાયરો મેજવશે.

૨૫ વગમથી "દીનશા કું," પ્રવાણિક સવાહ તથા વ્યાજખી દામ માટે જાણીની છે. મગે યા લખે.

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોલો રૂટ, ફેલ,

મુંબઈ ૧.



# પુસ્તક-બાંધણી

પુસ્તક-બાંધણીનો હુનર કંઈ આગકાગની યા ફિરગી શોધ નથી. હજારો વર્ષો થયા, એ હુનર દુન્યાના અનેક દેશોમાં એકો વલ્લે અશે મરી રહેનો આવ્યો છે અને આવ્યો તે જોઈલી ઉચ્ચતાએ છે, તેથી વધુ ઉચ્ચતાએ તે આગવા ઝમાનામાં હતો, એના પુરાવા પણ મળ્યું છે પાછળથી તે સહજ લુલાવા આવ્યો હતો ખરો, પણ આગના ઝમાનાની સસ્કૃતિયે પુસ્તક-બાંધણીના હુનરમાં કરો ખાસ ફાળો આપ્યો નથીજ અવગત, પુસ્તક-બાંધણીમાં યંત્રોની સદાય, આ અને આગવી મદદની ભેટ છે. પ્રાચિન

કાળમાં યંત્રો નહતા, ત્યારે પુસ્તક-બાંધણીની આખી કારીગરી હાથ વડેજ થતી અને તેથીજ એવી હાથ-કારીગરીના નાદિર નમૂનાઓની ખુબ કદર પણ થતી. આજેય દુ યાના મુખ્ય મ્યુઝિયમોમાં પ્રાચિન કાળની પુસ્તક-બાંધણીઓના એવા એવા નામાય નમૂના જોવા મળે છે કે, જોનાર ધડીમર હાથ ધરેજ નાચ, મને તેવો કુશળ કારીગર પણ દાતમાં આગળા કરડે

પણ ચકતી પછી પડતીનો કમ તો કુદરતીજ છે. પ્રાચિન કાળની એ જાહેજમાનીમરી સસ્કૃતિ પર અધકાર હતાતા, તેની સાથે સાથે અનેક-ઉમ્દા કારીગરીઓ પણ લુનાઈ ગઈ પુસ્તક-બાંધણીનો હુનર પણ એવાનો એક હતો.

કાળના પરિવર્તનની કેવી ખબરદારી !

૦

કળાત્મક પુસ્તક-બાંધણીના ઉચ્ચ નિષ્પન્ને હોડી, આપણે સામાન્ય ધધા લેખે, પુસ્તક-બાંધણીની વાત કરીએ તો, દિનદિનમાં જ પ્રગરની પુસ્તક-બાંધણીઓ પ્રચલિત છે -

૧, જાડા કાગળની બાંધણી

૨, પુરા અને કાગળની બાંધણી

૩, અર્ધ છીટ અને અર્ધ પુરા-કાગળની બાંધણી

૪, પુરી છીટની બાંધણી.

૫, અર્ધ ચામડું અને અર્ધ છીટની બાંધણી

૬, પુરા ચામડાની બાંધણી

પહેલા પ્રકારની બાંધણી-અર્થાત જાડા કાગળની બાંધણી- જ્ઞાના પુસ્તકો, રિપોર્ટો, માસિક વ માટે ઉપયોગી છે એના પુરા જાડા કાગળ- જોને કાર પેપર કહે છે-ના હોઈ, તો લામ વડત લગી ટકતા નથી, પણ એ બાંધણી ખૂબ સસ્તી તેમજ જતરી થતી હોવાથી એના જ્ઞાના પુસ્તકો, રિપોર્ટો વ માટે એજ વપરાય છે.

પુરા-કાગળની બાંધણીનો બીજો પ્રકાર પહેલા પ્રકારની બાંધણીથી સહજ ચલિયતો છે, તે જ્ઞાના મોટા પુસ્તકો યા બીજા ખાસ ઉપયોગી રિપોર્ટ વ માટે ખુબજ અનુકૂળ છે. એમાં પહેલી બાંધણી કરતા અર્થ તે વધુ થાય છે, પણ એમાં જાડું પુરું વપરાય હોવાથી પુસ્તકની બાંધણીના ટકાઉપણમાં સારો જોવો વધારો ધર્ધ જતો હોવાથી એ વધારાનો અર્થ મોટો પડતો નથી

સારા પુસ્તકો માટે ત્રીજા પ્રકારની અર્ધી છીટ-અર્ધી પુરાંની બાંધણી ચાપરી મકાય બીજા પ્રકારની બાંધણી કળા આ વધુ ટકાઈ છે- પીઠ પરની છીટને કારણે એ મિનાય એવા અને પુરા કાગળની બાંધણીમાં બીજો ખામ ફેર નથી.

પુરી છીટની બાંધણી આગના ઝમાનાની સ્ટેન્ડર્ડ બાંધણી કરી સમય એ પણ બીજા-ત્રીજા પ્રકારની બાંધણી જેનીજ હોય છે કર્કે એમ્લોજ ૨ ત્યારે બીજા પ્રકારની બાંધણીમાં પુરાની માથે સપૂર્ણત કાગળજ વપરાય છે અને ત્રીજા પ્રકારની બાંધણીમાં અર્ધી છીટ અને અર્ધી કાગળ, ત્યારે આ પ્રકારની બાંધણીમાં પુરી છીટ વપરાય છે- કાગળ વપરાતો નથી. દેખીતી રીતેજ, એ વધુ ટકાઈ હોઈ, ખચ પણ વધુ થાય છે.

અર્થો આમણ—અર્થો છીંટની બાધણી  
તો ખાસ ખાસ પુસ્તકે માટેના છે—પણ બાએ  
સાધ્યેગીએ માટેના પુસ્તકે માટેના, એના  
ટકાઉપણા વિશે પૂછવાનું શું ?

અને, પુગ આમણની બાંધણી તો તે  
આદર્શ બાધણી છે, જેનું નામ દરેકને  
સમજાવી શકે છે પણ જેનું મોલપાપકુ લગ-  
ભગ દરેકને નિગમ કરે છે મામાન્ય આમણ  
યા મોરકોની "ડિ સક્ષ" બાધણી વિશે કહે  
વાનું શું હોય ? એ તો અખીરોની બાધણી  
છે ગંગીમોની નહિ



પુસ્તક-બાધણીના હુનરને પાંચ તમકાઓમાં  
બહેલી નાખી સકાય :—

૧. ડપાયવા અથવા કાગળને ફોર્મ કિવા  
સેક્શનના રૂપમાં વાળવા,
૨. વાગેલા ફોર્મ કિવા સેક્શનને કમ્પાર  
પુસ્તકના રૂપમાં એકઠા કરવા,
૩. ફોર્મ કિવા સેક્શનની સીવાઈ કરવી  
યા તારની મિશ્ર લગાડવી
૪. ન વેલા પુસ્તકની બાધણી માપવી,
૫. એ પુસ્તક પર પુકું ચઢાવવું

પુસ્તક બાધણીની શરૂઆત, ડપાયવા આખા  
કાગળને વાળવાની થાય છે મોટે ભાગે એક  
આખા કાગળ પર ૧૬ યા ૫૫ કપાકે ૮  
અને ૧૫ કપાકે ૩૨- પાના એસ ખાસ  
કમે ડપાયલા હોય છે, કે તેને નિયમસર  
વાળવામાં આવે તો પાનાના કમ ૧-૨-૩-૪  
પ્રમાણે ૧ થી ૮, યા ૧૬ યા ૩૨ જગી બરા  
બર આવી રહે પુસ્તક બાધણીને એ કમ  
પ્રમાણે કાગળ વાગી લેવાના છે એમાં ખાસ  
હુનર જેનું તો ઘણું નથી, પણ કાળજી એ  
રાખવાની છે કે, પાનાનો કમ બરાબર  
રહે, કાગળ ઉનટ સુવટ ન વળાય કે નેથી  
રખે પાનાનો કમ પણ ઉનટ સુવટ થઈ જાય,  
એટલે, વાળવાની ઝડપ તો અતુલનથી વધે  
છે (એવા દરેક કાગળના વાગેલા સ્વરૂપને  
સેક્શન કિવા ફોર્મ કહે છે.)

બધા ફોર્મ કિવા સેક્શન વાળી લીધા પછી  
તેને કમ વાર—એટલે કે પ્રથમ ૧-૧૬  
પાનાનો ફોર્મ, ત્યાર પછી ૧૭-૩૨ પાનાનો  
ફોર્મ, ત્યાર પછી ૩૩-૪૮ પાનાનો ફોર્મ  
૫.—ગોઠવવાની વારી આવે છે. એ કામ  
માટે પ્રથમ તો દરેક ફોર્મની ધપીને અંકની  
પાસે પાસે મુકી, પછી કારીગર દરેક ધપી  
ધરથી અંકેક પ્રત લઈ, કમ વાર એકની ઉપર  
બીજી મુકેલા જઈ, પુસ્તક એકઠું કરી લે છે.  
એમાં ખાસ કાળજી એ રાખવી પડે છે કે,  
કોઈ ફોર્મ ભૂલાર્થ ન જાય, ન વગી કોઈ  
ફોર્મની બે કોનો લેવાઈ જાય. કારણ એમ  
થતાં, આખું પુસ્તક બગડી જાય છે. કુકમા,  
ફોર્મ એકઠા થયા પછી—

મીસાઈ કરવાની વારી આવે છે. પુસ્તક  
નહાનું અને મામાન્ય હોય તો તેની ઉપર  
રિઝીંગ મશિન વડે તાગની રિંગ લગાડી  
લેવાય છે, પણ પુસ્તક મોટું યા ઉમ્મદા હોય  
તો મોપ દોરા વડે સીવાઈ કરવામાં આવે છે  
પુસ્તકની આ સીવાઈ-કિયા પોનાની ખાસ  
હોઈ, તે કપાર જોઈતેજ બરાબર શીખી  
સકાય છે.

સીવાઈ કે તારની રિંગ પછી, એથો  
તમકા પુસ્તક કાપવાનો આવે છે. એ કાપ-  
કિયા પુસ્તકોની પીઠની બાજુ મિવાંની ત્રણે  
બાજુએ કરાય છે અને એનો હેતુ પુસ્તકના નહાના  
મોટા પાનાને સરખા કરવાનો હોય છે. એ  
કામ કાળજી કાપવાના યત્ન વડે કરાય છે અને  
એટલે જેણે એક કરતા વધુ—પાંચ, કંઈ  
પદર, વીસ યા પચ્ચીસ—પુસ્તકો કાપી  
સકાય છે.

હવે આવે છે છેલ્લી અને સૌથી અગત્યની  
કિયા પુસ્તક ચઢાવવાનું કામ જે માધણી  
ગણ કાગળની હોય તો એમાં ખાસ મિહન  
નથી, પણ બીજા કોઈ પણ પ્રકારની હોય તો  
એમાં ખાસ કારીગરી અને આવડ અનિવાર્ય છે.  
માપસર પુસ્તક કાપવા, પુસ્તકની પીઠમાં સરેશ

બરો, પુસ્તકની પીઠ પર પડી લગાડવી, પૂર્ણ ચઢાવવા, તેની ઉપર કાગળ યા છાંટ ચોંટાડવી વ. વ. એવા કામ છે, જે ગિરો વિના સમજ કે સમજાવી ન સકાય. બિહતર એ છે કે, તે રૂબરૂ શીખવામાં આવે.

આમ, બાંધણી ખતમ થતાં, પુસ્તકને ૨૪ કલાક લગી દબાવુ-પ્રેસમાં દબાવી રખો, એટલે પુસ્તક તૈયાર.



પુસ્તક-બાંધણીના હુનરની શાસ્ત્રીય તથાવીમ આપણે ત્યાં હવે ઠેર ઠેર અપાય છે, એ ખુશીની વાત છે. કારીગરો પાસે શિખાડ તરીકે મહી તથા એને માટેની શાળાઓમાં જઈ, એ હુનર હસ્તગત કરી સકાતો હોઈ, જેને એ વિષયમાં વધુ રસ હોય તેણે એ તક ઝડપી લેવી જોઈએ. એ એક ઉચ્ચ કારીગરી પણ છે તે સાથે સાથે નફાવંત હુનર પણ.

~~~~~ વિષય-શિક્ષણ ~~~~~

પુસ્તક-બાંધણીની શાસ્ત્રીય શિક્ષામંડળોની કંબલ નીચલી શાળાઓમાં છે —

- ૧) મવનમેન્ટ પ્રિન્ટીંગ એન્ડ ટકનિકલ સ્કુલ, શુભચારીબાગ, પટના
અભ્યાસક્રમ બે વર્ષનો. સત એપ્રિલથી શરૂ
 - ૨) કલકત્તા વર્કમેનસ ઇન્સ્ટિટ્યુટ, ૧-૫, રાલ દિનેદ્ર રોડ, કલકત્તા
 - ૩) મહારાજ કાસિમખાનના પોલિટેકનિક ઇન્સ્ટિટ્યુટ, ૭૬૩૫૮
અભ્યાસક્રમ એક અને બે વર્ષના
 - ૪) ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ રૂરલ રિકન્સ્ટ્રક્શન, શ્રીનાથેશ્વર
 - ૫) પાસુમવર્થ ટ્રેડ સ્કુલ, પાસુમવર્થ
 - ૬) દયાનંદ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કુલ, લાહોર
અભ્યાસક્રમ દોઢ વર્ષનો
 - ૭) મવનમેન્ટ સ્કુલ ઓફ આર્ટસ એન્ડ કમ્મર્સ, લખનવ
 - ૮) મવનમેન્ટ સ્કુલ ઓફ ટેકનોલોજી, મદ્રાસ
અભ્યાસક્રમ એક અને બે વર્ષના
- (હું વિગતો માટે જુઓ કમરનો અંક ૪૭૭.)

લીબોળીનું તેલ

હિંદમાં સર્વ જગ્યાએ લીમડાના ઝાડ થાય છે આપણા દેશમાં લીમડાના ઝાડ પાકી કાન્તી સડકો, ગામડાઓના ગાડા માર્ગ અને રેલવેની લાઈનની બેઠ બાજુએ, નદી, નાળા, નહેરો અને તળાવોને કાંઠે, વાડીઓના નવાણામાં અને શેડઓ ઉપર તથા ગામની ભાગેળમાં અને ગભાણમાં, મકાનના ચોકમાં, જનવસના વાડાઓમાં અને બાગ બગીચાને ફતી વાડોની આબુબાબુ સૌ સ્થળે લીમડાના ઝાડ થાય છે.

લીમડાનાં ઝાડ વિશાળ થઈ, તેના છાંયડા શીતળ ગણાય છે. તેની ફના શુભકારી હોય છે. તેની ઝીણી ડાળોએ દાંતણ તરીકે વપરાય છે. તેનું લાકડું સખત હોનાથી ખેતીના, મકાનના બાંધકામમાં અને બાળકોમાં વપરાય છે. તેના પાક, જાંબ, ફલ, યુદ, વ પદાર્થો દવાઓમાં કામ આવે છે. તેની લીબોળીઓ પાકે છે, ત્યારે મીઠી લાગવાથી સૌ ટોઈ ખાય છે. આવા અનેક ઉપયોગમાં લીમડો આનંદો હોનાથી અને ગળી શુભકારી હોનાથી લીમડાનું ઝાડ જો કે કોઈક વેળાએ ખામ સભાળપૂનક ઉઠેરનામાં આવે છે, પરંતુ મોટા ઝાડને અડચણ વગર કાપવાને કોઈ ખરાદ કરવું નથી.

આ ઉપરાંત લીમડાની પાકેય લીબોળીઓના ફળોમાંથી મીઠમાંથી તેલ નીકળે છે. એ તેલ બાળનાગા, વાળમાં નાખવામાં તથા દવાઓ અને માથૂ બનાવવામાં બહુજ ઉપયોગી છે. આમ લીમડો આપણે બધો ઉપયોગી હોવા છતાં તેને ઉઠેરના માટે ખાન સત્રાજ રાખવાની કઈ ઝરર પડતી નથી. લીમડો પોતાની એળે ઉગ્યો હોય તો જનનમાંથી અને માણસોથી તેનું રક્ષણ થાય તે માટે કાંટાની વાડ પાંચ સાત વર્ષે ચુધી કરવાથી ઝાડ આપોઆપ વધીને મોટું થઈ જાય છે.

લીમડાને કૈત્ર માનમાં ફાલ આવી લીબોળીઓ થાય છે, જે જેઠ માસ ઉતરતા

અથવા તે અયાદ મામ મેસનાંગ પાકે છે. લીમોળાઓ પાકે છે ત્યારે મીઠી થની હોનાથી કામગા, શુકા, પોપટ વગેરે પક્ષીઓ તથા ખીમકોલી વગેરે નાનાં નાનાં પ્રાણીઓ અને માણુઓ ખાય છે અને તેના હળીઆ ઝમીન ઉપર લીમગાના ઝાડ નીચે એકઠા થાય છે તેમજ પાકેલ લીમોળાઓ ઝેની મેગે પચનથી ખરીને નીચે પડે છે.

પાકેલ લીમોળાઓ અને તેના હળીઆ ગામડાંના ગરીબ વૃદ્ધ માણુઓ અને છોકરાંઓ અયાદ માસમાં દરરોજ વીણી જાવે છે અને તેને ધરમા પહોળી કરી સુકવી રાખે છે. પછી બાદરવા માસમાં ત્યારે તડકા ખૂબ તપે છે ત્યારે આ લીમોળાઓ અને તેના હળીઆઓને યોગ્યક દિવસ પાણીમાં ભીંજવી રાખે છે ત્યારે ઉપરની ડાલ અને રસ બરાબર પવળી જાય અને કાચેથી મસળનાથી છુટા પડી જાય એવો નુગમ થઈ જાય છે, ત્યારે ખુબ મમળીને હળીઆ ઉપરની ડાલ અને રસ જુદો પાડી નાખે છે અને વખતો વખત સાફ પાણીથી ધોઈને, હળીઆ મિલકુલ સાફ કરી નાખે છે. પછી તે હળીઆને તડકે સુકવી રાખે છે ત્યારે હળીઆતુ ઉપરનું સખત પડ બરાબર સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેને બરડીને અદરથી મીજ કાઢવામાં આવે છે.

આ મીજને સોજ, ઝાટકી, ઉપણીને તેમાંથી છોડા અને કચરો કાઢી નાખીને સાફ કરવામાં આવે છે આ મીજ પીસ્તાને મળતી હોય છે. તેને વાસણોમાં કે શુગ્રોમાં ભરી રાખવામાં આવે છે તેવ જોઈતું હોય ત્યારે મીજને દેશી ઘાણીમાં પીવીને તેમાંથી તેવ કાઢવામાં આવે છે.

તેવ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે અનેક ઉપ-યોગમાં લેવાય છે લીમોળાનો ખોળ ખાતર તરીકે વપરાય છે. ઝમીનમાં ઉછળનો ઉપયોગ બહુજ હોય ત્યાં આ ખોળ ખાતર તરીકે વાપરવાથી ઉછળનો નાશ થાય છે ખોળને દેવતા ઉપર નાખી ધરમાં ધુમાડો કરવાથી માખો, મચ્છરો, માંકડ વ. વ. ત્રાસદાયક જાતુઓનો નાશ થાય છે.

લીમોળાનું તેલ વાળમાં નાખવાથી જી મરી જાય છે. દાદર, હરસ, અને ખરજવા ઉપર ચોપડવાથી તે મટે છે તે સિવાય ઔષધ તરીકે તે ઘણા કામનું છે.

લીમોળાના તેવમાં એક પ્રકારની ઉચ વાસ હોય છે. આ વાસને લઇને ઘણા લોકોને તે વાપરવું મિલકુલ ગમતુ નથી. જો કેઈ વિદ્યાની લીમોળાના તેલની ઉચ વાસ દુર કરવાની સહેલી રીત ગોળીને લોકોની જાણ માટે પ્રસિધ્ધ કરે તો પ્રજા ઉપર મોટો ઉપકાર થાય.

—મુકજી કાનજી ચાવડા.

નકર દુધ-ચોરસા !

પતરાના ડબ્બામાં આવતા દુધ વિષે સૌએ સામાન્ય હેજ, પણ હવે ત્યારે પતરાના ડબ્બાની અબ્જ થઈ છે, ત્યારે ઓરોસિયામાં નકર દુધની મોઘ થઈ છે.

આ નકર દુધ ચોરસાના રૂપમાં, અર્ધા ટનના વજનમાં હોય છે. દુધમાંતુ પાણી કાઢી, નકર-તાલેને સખત દનાણુ આપતાં, તે આવું નકર થાય છે. અપાતા દનાણુનો અંદાજો એ વાત ઉપરથી કાઢી સકાશે કે ૨૦૮ પાઉન્ડ દુધના ૩૩ રતલ નકર-તાલેને દનારી, ૯ ધન ઇચ્છે તો ચોરસો બનાવાય છે.

કહેવાની ઝર નથી કે, વાપરતી વેળા આ નકર ચોરસાને વાટી, સુકાને પાણીમાં મેળવતા, દુધ બને છે

“ પેકટિન ”

હવે આમલીના ખીયાંમાંથી બનશે મુરખા, ખિણ, સાણ, રખર, લેટફ, અતરો, રોતા કીમ વ. વ. ની બનાવટમાં વપરાતુ વેજીટેબલ કાર્બોહાયડ્રેટ જેમાંથી બને છે, તે પેકટિન હવે આમલીના ખીયામાંથી બનાવવાની શોધ હોરાદુનના ફોરેસ્ટ રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યુટ કરી છે. આ શોધને પરિણામે હિન્દમાં એક નવો ઉદ્યોગ સ્થાપવાની શક્યતા ઉભી થઈ છે.

તેના પ્રકાર અને વાવેતરની પદ્ધતિ.

છોડ—એ ઘાસ જાતનો એટલે 'તણ વડા' નો છોડ હોઈ, કપાસના પ્રદેશમાં પાક તરીકે લેવાય છે, જે કે મકાઈ અને ઘઉં કરતાં તેનો ફેલાવો જોડો છે. એનો છોડ ૩ થી ૧૫ ફુટ ઉંચો, લાંબા પેરીયાં તથા ગાંધવાળો હોઈ, ન્હાનો હોય ત્યારે લગભગ મકાઈને મળતો દેખાય છે. છોડ ઉપર લાંબાં, અણીદાર, સમાન્તર રેવાવાળાં પાન સામસામા, વાસદરની આવેલાં હોય છે. મકાઈની પેઠે તેને પણ જમીનની ઉપરના ભાગમાંથી 'આગવંક' અથવા 'ટેકાચુળ' કુટે છે, પરંતુ તેની પુષ્પ સ્થના મકાઈના કરતાં જુદાજ પ્રકારની હોય છે. ઝાંગરની કંટીની માફક છુટાં જુમખાંથી માડી પત્થર જેવું સખત કણમધુ જોવામા આવે છે. તેનાં કુંડાં કે કણસલામાં દાણા જખ્ખેના જુથમાં ગોઠવાએલા હોય છે. તેમાંના કેટલાક ઢાંડીનાળા અને કેટલાક ઢાંડી વગરના હોય છે. ધણા ખર કુસોમાં સ્પીકેસર અને પુકેસર બને હોય છે. મકાઈની માફક નમ્કુદ અને જાગ્રાજુલ જુદાં હોતા નથી. પુકેસર સુકાયા પછી સફેદ અગર પીળાં અને લાલ એમ બે જાતના માલમ પડે છે. દાણાનો રંગ સફેદ, પીલચટો, મોતી જેવો અથકતો અને લાલ વ. હોય છે.

ઝાત—જુવારના ઉપયોગના પ્રમાણમાં તેની બે મુખ્ય જાત (૧) દાણા માટે અને (૨) ચાર માટે એમ ગણાવી સકાય. ગોસમની દ્રષ્ટિએ તેની અનેક પેટા જાતો છે. તેમાંની મુંબઈ પ્રાંતની મુખ્ય જાતો નીચે પ્રમાણે છે:

દાણા માટે—(અ) ખરીફ કે ચામાસુ—જુજરાતમાં—પીરીયો, ચપડી, તેલીયા, વાની (પોંકની) અને રાતી (ધાણીની). ખાન-દેશમાં—શાસાપુરી, ગુણી, ગારીયા. મહારાષ્ટ્રમાં

ગીલુપ, નિમંળી. કર્ણાટકમાં—નંદીયાલ, સફેદ કુસગર, પીળી કુસગર. દક્ષિણ ગુજરાત માટે—સુધારેલી જાત બદાપીરીયો નંબર ૫૭. (બ) રવિ કે શિયાળુ જુજરાતમાં—ભરચી દેશી. દક્ષિણમાં—શીયાળુ, માસદડી, દમડી, કુકરી અને દાદર. જુજરાતમાં—ભરચી દેશી નં. ૮ સુધારેલી રવિ જાત છે.

ચારા માટે (અ) ખરીફ કે ચામાસુ—જુજરાતમાં—સુંદીયુ અને હુધીયા તથા કટકટીયુ. દક્ષિણમાં—નીળા. (બ) ખરીફ અને રવિની વચ્ચે—જુજરાતમાં આવી. દક્ષિણમાં—ઉનાવળી. (ક) રવિ કે શિયાળુ જુજરાતમાં—ભરચી બાહુ. દક્ષિણમાં—ઉનાવળી. (ડ) ઉનાળુ (પીપનથી કરવાની) જુજરાતમાં—સુંદીયુ. દક્ષિણમાં—કુડી.

જમીન તથા હવામ ન મુબઈ પ્રાંતમાં ધાન્યોમાં જુવાર સૌથી વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. મુંબઈ પ્રાંતમાં એવું ક્ષેત્રફળ ઈ. સ. ૧૯૨૪-૨૫ની સાલમાં ૮૬,૩/૭૭૪૨ એકર હતું અને તે પછી જુજરાતમાં ૫,૧૨,૭૯૭ એકર હતું. જમીન કાળી હોય કે કાળી નિમ્ન હોય, અને વરસાદ ૪૦ થી ૪૫ ઇંચથી વધુ ન હોય ત્યાંને એ મુખ્ય પાક છે.

બારે કાળી કપાસની જમીનમાં જુવની ફેરવદલીમાં જુવારનું સ્થાન અગત્યનું છે. ઉપર જોયું તેમ ખરીફ અને રવિ એમ બન્ને ઋતુમાં જુવાર થાય છે. મુંબઈ પ્રાંતના દક્ષિણ ભાગમાં દિશાની વરસાદને લીધે રવિ પાક સારો થાય છે, પરંતુ ભરચ જિલ્લામાં પાછળે વરસાદ જોડો દેવા છતાં પણ ઉડી. કાળી જમીનની બેજસઆદક સંક્રિતને લીધે તેમજ જમીનની એકસરખી સપાટીને લીધે કપાસ સિવાય

ચોમાસામાં એકથી ડાંગરના થઇ સકે છે. બીજા કાઈ ન થઇ સકવાથી રવિ જુવાર કરવામાં આવે છે, અને તે પાકને ત્યાંના હવામાન તથા જમીન માફક આવે છે.

મિત્ર પાક—સુગતાતમા ખરીફ જુવાર સાથે જુવાર, મગ, મહ, ચોળા, અડદ (બધું કોળા), તપ અબાડી (શિરીયા), રોઝી વ. બેગા લેવાય છે આ બધાંજ તુલે સામગ્રી લેવામાં આવતા નથી, પરંતુ એમાંના બે કે ત્રણ જરૂરીઆત અને શોષ પ્રમાણે ખેડુનો પસંદ કરે છે. ખાનદેશમાં ખરીફ જુવારની સાથે અડદ અને અબાડી વાવે છે. સુરત જિલ્લાની કાળી જમીનમાં જુવાર બેગા અડદ અને મગ લેવાય છે દક્ષિણમાં બારે જમીનમાં તુવેર, અડદ અને તન અને હવેલી જમીનમાં મહ અને કુવથી લેવામાં આવે છે.

ભર્ય જિજ્ઞાસા રવિ જુવાર એલીઝ લેવામાં આવે છે દક્ષિણ અને કર્ણાટકમાં રવિ જુવાર સાથે ફરફાઈ કસબી (તેલી બીયાની ઝાત) લેવામાં આવે છે, મોઢા પર સાધાણ રીને તેવી છોડ વાવવામાં આવે છે, તેથી જાનનરો મુખ્ય પાક તરફ જઈ સકતા નથી.

આગલી ખેડ—ખરીફ જુવાર માટે ઉનાળામાં મોટા કરન કે વખરથી જમીન વારવાર ખેડવામાં આવે છે, તેમાંથી જમીન ઉખડે છે, ઉપર પડ બાગી ભય છે, પાછલા પાકના પુપ્પ (રાગ) ઉખડી ભય છે, અને સપાળી પર ભરબર, પોચુ, પાતડુ પડ તૈયાર થાય છે ચોમાસામાં વરસાદથી પચાણી તે બી માટે સુદર સ્થાન બને છે. મોડામાં મોડી જીન આખર સુધીમાં જમીન તૈયાર થઈ જવી જોઈએ. જીનની શરૂઆતમાં વરસાદથી થયેલુ ખાસ કચર કરબથી કાઢી નાખવું જોઈએ બે ત્રણ વાર જમીન કરબવાથી ખાસ કચર ઉખડી જઈ, ખેડ ઉડી થશે અને બી માટે સુદર મજબુત સ્થાન બનશે. આ મજબુતી જરૂરી છે, કેમકે એ સખત નહિ હોય તો વરસાદ અને

૪૫૦ કીમતી જીનર ઉદ્યોગો

કમરની બાર વર્ષની કારિદિમાં આજ લગી શ્રેષ્ઠ થઇ શક્યા સેક્ટો ખાસ અને ઘણે ભાગે સચિત જીનર લેખોની યાદીનો એક ભાગ આ રહ્યો હજારો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી શકે એવા કીમતી જીનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને માત્ર થોડાક આનામાં જગમગ મુક્ત મળી શકે છે (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું 'આસ સચિત મુક્ત મળેલો')

અપતુન—'એલિવ' જીન અને તેના તેવની માહિતી, કમરનો અંક ૮૨ મો. કી. ૪ આના, આહિરાત પત્રિકાઓ—તફા સરળ, વિના પુછ્યો થાય એવો, નફાકારક ધર્મી. અંક ૯૬ મો. કી. ૪ આના.

જીનસીન—કીમતી બીવધી-છોડની રોપણી વિશે. અંક ૮૬ મો. કી. ૪ આના.

કીક એકસાઈડ—ઉપયોગી રસાયણની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૯ મો. કી. ૪ આના

કીક કલોરાઈડ—બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

ટાઈપ ટાઈટરની રિબન—જીની રિબનમાં ફરીવાર શાહી પુરી, તેને નવી જેવી બનાવવી. અંક ૧૦૦ મો. કી. ૪ આના

ટામેટાં—વાવેતર વિશે અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના

ટ્રાન્સફર પિકચર—વિવિધ ઉપયોગિતાઓ ધરાવતા સુદર ટ્રાન્સફર પિકચર બનાવવા સંબંધી. અંક ૧૪૧ મો. કી. ૪ આના

ટાંકણી—બનાવટની માહિતી અંક ૧૦૦ મો. કી. ૪ આના

ટાઈલેટ પાણીઓ—પ્રકાર પ્રકારના ટાઈલેટ પાણીઓના કુરખાઓ અંક ૧૨૧ અને ૧૪૨ મો. કી. ૮ આના

(જુલો પાનું ૩૭૫)

પવનથી છોડ પડી જવાનો ભય રહે છે. કાળી
ઝમીનને બહુ ખેડવાની ઝરર નથી, કારણ કે
હનાખામાં પડેલી મોટી તરાડોમાં ઝમીનનું
ઉપકું પડી શકે ચર્ચ પડે છે અને નવી
ઝમીન બહાર નીકળી તાપમાં તપે છે, તેમજ
વરસાદના ધોવાણથી ઉપકું પડી અંદર ભય
છે અને તેથી દર વર્ષે મોઘણ તત્વેવાણું નવું
પડી પાક માટે મળે છે. ઉત્તર ગુજરાતની
ગોશડ઼ી ઝમીનમાં ખેડ કરવાની ઝરર રહે છે.
ઉપકું પડી સખત થઈ નવ્ય અને વરસાદ
પડ્યા પછી ઝમીન સહેજ પસળી હોય, ત્યારે
તે સખત પડી દળથી તોડી નાખવાની ઝરર
રહે છે.

રવિ કે શિયાળુ જુવાર માટે ઝમીન એક
બે વખત ખેડીને ચેખાસમાં વારંવાર કરવામાં
આવે છે. એ ખેડથી પાસ કચરાનો નાશ પામ
છે અને ઝમીન ભરભરી, પેચી અને છીદ્રવાળી
બની, વરસાદનું પાણી ચૂસીને સમગ્રી રહે છે.

બીઆણું—ખરીફ જુવાર એકલી
ઝોરવાની હોય ત્યારે સાધારણ રીતે દર એકરે
૬૫ રતલ બી. વપરાય છે. મિત્ર પાક કરવો
હોય ત્યારે એકરે ૭૦-૮૦ રતલ જુવાર
અને બે થી ચાર રતલ કોળ કે તેલી પાકનું
બી ઝોરવામાં આવે છે. રવિ જુવાર માટે દર
એકરે ૬૫થી બાર રતલ બી ઝોરવું જોઈએ.

ઝોરણી—ખરીફ જુવાર માટે ગુજ-
રાતમાં બે હાંતાના દસકાથી ૨૦ હથિને ગાળે
અને દક્ષિણમાં ચાર હાંતાના ઝોરણીયાથી ૧૪
હથિને ગાળે ઝોરવામાં આવે છે. ઝોરણી પછી
ઝમીનને સપાટ કરી, બીને લાંકવા માટે હલકો
કરવ કે વખરનો મુખ્ય ભાગ અથવા પાટીનું
ફેરવામાં આવે છે.

રવિ જુવાર માટે એકટોપર—નવેમ્બર
એકદે દિવાળીની આજુબાજુમાં ભારે ઝોરણી
કે દસકાથી બેજમાં પડે તેટલી ઉંડાઇએ બી
૧૪" થી ૨૦" ને ગાળે ઝોરવામાં આવે છે.

(પાના ૩૭૪ થી આગળ)

ટાઈલેટ સાયુઓ—અનેક પ્રકારના ટાઈલેટ
સાયુઓની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૪ મો.
કી. ૪ આના.

દિસ્ટીલ્ડ પાણી—વરાળ-પાણી ક્રિયા અફે-
પાણી બનાવવું. અંક ૭૮મો. કી. ૪ આના.

ડિસ્ટેમ્પર રંગો—સુકા અને ધોઈ સકાય એવા
જુદા જુદા ડિસ્ટેમ્પર રંગોના ૨૯ પ્રયોગો.
અંક ૯૮મો. કી. ૪ આના.

કુર્લીકેટર અથવા હિકટોઆફ—લખાણ મા
ચિત્રની એક નકલ પરથી અનેક નકલો બનાવ-
વાનું સધન ધર મેળે બનાવો. અંક ૩, ૭૬
અને ૧૦૮ મો. કી. ૧૧ આના.

ડરી કિંવા હુમ્ધાલય—ફૂધ, માખણ અને
ધીના ઉલ્લેખ વિશે વિસ્તૃત લેખમળા. અંક
૧૩૫, ૧૩૬, ૧૪૦ અને ૧૪૧ મો.
કી. ૨. ૧-૦-૦

તમતમતી ચટણીઓ—ખાદ્ય પદાર્થોની ૨૬
૩૫ સ્વાદિષ્ટ ચટણીઓના ૨૬ તુરખાઓ.
અંક ૩૧, ૩૨, ૭૮ અને ૯૧ મો.
કી. ૧૪ આના.

તર્ફેન્ટાઈન અને શુકલિષ્ટસ—ખરા અને
નાશી તેલ બનાવવાની માહિતી. અંક ૨૪,
૩૩, ૫૪ અને ૬૧ મો. કી. ૧૩ આના.

તરહવાર અચાર—કેરી, લિંધુ, ગજર, સલ-
જમ, બોર અને મરચાંના અચાર બનાવવા.
અંક ૭૬ મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર એસેન્સો—તેના અનેક પ્રયોગો.
અંક ૩૧, ૩૬, ૩૯, ૫૪ અને ૫૫ મો.
કી. ૧૫ આના.

તરહવાર મસમો—પ્રકાર પ્રકારના મસમોના
૪૪ પ્રયોગો. અંક ૧૨૨મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર સુગંધીઓ અને શણગાર
સામગ્રીઓ—અતરો, ટાઈલેટ પાવડર, પોમેડ,
(જુઓ પાનું ૩૭૬)

પાણ્ડવી ખેડ—ખરીફ જુવારમા સાધારણ રીતે એક વાર હાથે નીંદવાની ઝરર રહે છે અને એકાદ વેતના છોડ થયા પછી કરનડી ફેરવવામા આવે છે ભારે વરસાદ પછી ઝમીન સુકાઇને અંદર તરાડ પડી હોય, તે ઝમીન હવાની તરાડ પૂરી, ઘાસ કચરાનો નાશ કરે છે

રવિ જુવારને હાથે નીંદવાની ઝરર રહેતી નથી કેમકે આગની ખેડને લીધે ખેતર તદા સાફ થઈ ગયા હોય છે રવિ જુવારમા ચાસની આડી દિશામા સમાર ફેરામા આવે છે, તેથી ઝમીન દમાઈ જઈ તરાડ પૂરાય છે અને બેઝ હડી જતો નથી આ સમાર દીધા પહેલાં અને પછી એમ બે વાર કરનડી ફેરવવામા આવે છે

પાકવાની મોમમ—ખરીફ જુવાર ગુજરાતમા ડિસેમ્બર-જાન્યુઆરી અને દક્ષિણમા ઓક્ટોબર-નવેમ્બરમા પાકે છે તે વખતે કણસના બરાના માડે એટલે પચીઓ વ શરૂઆતથી સાચવવાનું કામ અગત્યનું છે

રવિ જુવાર ફેણઆરી-માચ એટલે હોળીની આગુનાશુ પાકી ગય છે તે વખતે પક્ષીથી સાચવવી પડે છે

કાપણી—મેગ અને નાડા વધેલા છોડ હોય તો ૩ થી ૪ ફુટ પ્રપરા રાખીને અને ન્હાા હોય તો પ્રમાણમા ન્હાના પ્રપરા રાખીને દાવરાથી મેવવામા આવે છે દુળા નણ ચાર દિવસ તાપમા નવા-વા પછી કણસના કાપી નાખી ખાવામા લઈ જવામા આવે છે

નર્તિ જુવારના છોડ ૪ થી ૬ ફુટ ઉચા યાય છે અને સાધારણ રીતે તેનાં કણસના કાપી લીધા પછી છેડ મુજ સાથે ઉમેડી લેવામા આવે છે તેની કેડન પાનળી અને મીઠી લાગવાથી મારી મોમન આવે છે

ખાલીની ક્રિયા—ખાલીમા કણસના બળદના પગ નીચે છુદાવી દાણા છગ પાડવામા આવે છે ગુજરાતમા ખાલીની દારને બદલ

(પાના ૩૭૬ થી આગળ)

સેન્ટ, દતમજન હેર ઓઈલ, કોલ્ડ ક્રીમ, લોશન, નખ-પેલિસ, વ બનાવવા વિશે અંક ૮૭, ૮૭ અને ૮૭મો કી ૧૨ આના

તબાકુ—રોપણી વિશે અંક ૪૩ મો

કી ૩ આના

તબાકુની બનાવટો—ખમીરા છીકણી, ઝરદા તમક, દોકતા, સુરતી વ બનાવવાના ૪૮ પ્રયોગો અંક ૭૫મો કી ૪ આના

તાડનો ગોળ—બનાવવા વિશે અંક ૮૮ મો

કી ૪ આના

તાડપત્રી—ચેમાસામા જેના વિના ચાતવું નથી, તેવી અનિવાર્ય ગુરુચિત્તાની બનાવગની મહિની અંક ૧૧૮મો કી ૪ આના

તારના ખીંચા—બનાવટ સમર્થી અંક ૧૦૨ મો કી ૪ આના

તામાનો ઢાળ—એડી પુરી મહિની અંક ૭૮ અને ૧૧૮ મો કી ૮ આના

તુવેર—વાવેતર વિશે અંક ૪૧ મો

કી ૩ આના

ટુંગ ડિંચા ચાઈનિઝ ટુંડ—અત્યંત નાજાકારક તેન-ઝાડની રોપણી અને તેના તેવ-ઉચોગ વિશે અંક ૧૦૫ અને ૧૨૮ મો

કી ૮ આના

તેલ-ધાણી—તેન પીવવાનો તરંગ શુદ્ધિયોગ અંક ૮૮ અને ૮૮મો કી ૮ આના

તેલ-રંગ અર્થાત પેન્ટિંગ—કાળા પીળા લાલ જુ સફેદ ૧. તેન-રંગ બનાવવાની સચિત મહિની અંક ૧૩મો કી ૪ આના

તેલાર કપડા—સારી બનાવવાનું નાશવત ઉચોગ અંક ૬૬મો કી ૪ આના

તેલ-કાપડ—Oil Clothની બનાવટ અંક ૧૦૩ મો કી ૪ આના

(જુએ પાનું ૩૭૭)

જોડેનું માડું પણ ખાતી ફેરવવાનો રિવાજ છે
મદાસ પ્રાન્તમાં ગોળ પત્થર (મોટો રોનર)
ફેરવે છે, જે સાર કામ આપે છે

દાણાને સુપકા વતી પનનની મદદથી
ઉપજાવવા આવે છે પવન સખત હોય તો
માથુસ બેસીને ઉપજે છે, નહિ તો ઉચ્ચાણ
ઉપર ઉભો રહીને ઉપજે છે પવન ન હોય તેવા
પ્રદેશોમાં ઉપજાવવાનો પખો (બેનાથી નૃત્તિમ
રીતે પવન આપી સકાય છે) તે વાપરવો
સવાહ બરેતો છે દાણા ઝમીન પર પડે તેમ
ઘુવેર કે ઠપાસની કરાંડી વડે કચરો વાળી
નાખી, દાણા સાફ કરવામાં આવે છે

ઉત્પન્ન—ઝમીન, મોસમ અને માવજતના
પ્રમાણમાં દર એકરે ૫૦૦ થી ૧૦૦૦ રતન
દાણો પાકી સકે

મિઝ પાક હશે હોય ત્યારે ઝમીન, મોસમ
અને માવજતના પ્રમાણમાં એકરે ૭૦૦ થી
૮૦૦ રતન દાણો - અને લીના શાકભાજી
ઉપરાંત ૨૦૦ થી ૨૫૦ રતન કઠોળ અને
તેની બીયા મળે છે

ચારા માટે જુનાર—ચારા માટે જુનાર
પકવતી હોય ત્યારે એકરે ૪૦ થી ૬૦ રતન
બીવાનમાં આવે છે બી આડું અને ઉલ્લુ એમ
બે વાગે ફક્કા વડે એવાનો રિવાજ સામાન્ય
છે સાર ખતરાએનું ખેતર હોય તો ૨૫,૦૦૦
થી ૩૦,૦૦૦ રતન લીનો ચારો મળે છે, અને
તેની કડબ કરવી હોય તો ચુકન્યા પછી ફક્ત
૪૦ ટકા વજન રહે છે સધારણા ખેતરમાંથી
૧૫,૦૦૦ રતન લીનો ચારો મળે કડબ
મગસ માટે એકે ષટ્ઠ નામના કડબ કાપવાના
સગા આવે છે, તેના ઉપયોગથી નુશ્વત્તી ઓછું
પડે, દોરને ખાવામાં સુગમતા પડે છે

ઉપદ્રવ અને ઉપાય—(૧) ચેરડી,
મકાઈ, બાગરી બગીચા હોડના યડ કેરી
માનારી ધણી જુનારના હોડમાં ઓથી વધુ
નુકસાન કરે છે જુનારનો હોડ ભગતમ છ
મચનો થાય ત્યારે આ ધણી ટાંચ પરથી

(પાના ૩૭૭ થી આગળ)

ધુવેર—કાટણા ઝાડમાંથી ધન મેળવના વિરે
નિસ્તુત તેષ અક પડમે કી ૩ આના

થોડી વાનીઓ—પ્રકાર પ્રકારની ખાવાની
સ્વાદિષ્ઠ વાનીઓ બનાવના વિરે અક ૩૦,
૩૮, ૪૮, ૫૭, ૬૧, ૬૬, ૭૦ અને ૭૧મે
કી ૧-૧૨-૦

દરતરી લાહીઓ—દરતરની નિરાદિનની
હુરિયાત ઉમ્મ પ્રકારની લાહીઓ અને
પ્રવાહી શુદ્ધરની બનાવ વિરે અક ૧૨૬મે
કી ૪ આના

દરઝીકામ—દરઝીકામના કુન શિક્ષણ-
બનરયા વ વિરે ખાસ લેખ અક ૧૩૮મે
કી ૪ આના

દવાઈ શરબતો—Medicated Syrupsના
ઉપયોગ ખાસ પ્રયોગો અક ૧૨૦ મે
કી ૪ આના

દનાસાઝી—૬૭ જાતના ટીમ્બરો બનાવવા
અક ૬૪ અને ૬૮મે કી ૮ આના

દ-મળન—સુકી, પ્રવાહી અને પેસ્ટના ૧૧૩
નુખાઓ અક ૪૧, ૧૧૮ અને ૧૨૮ મે
કી ૧૧ આના

દાદમ—વાનેતર અને ઉપયોગો અક ૩૬ અને
૮૫ મે કી ૭ આના

દાત ખેતરડી—Tooah પીકની બનાવ
વિ. અક ૧૦૧ મે કી ૪ આના

દાક્ષાગવ—નક્ષાસન અને દાક્ષાઈ—મધુની
બનાવ અક ૧૧૮મે કી ૪ આના

દિનાસળી—બનાવ અને ઉપોગ વિ. અક
૪૮, ૭૩, ૭૮ અને ૮૧મે કી ૧૫ આના

ઝોડર સાથે પેસા મેકરી આપા જે
ફિયાથી એ લી રકમના એ નરુ ડી પી કરતા
નથી અકે નુ સાડું દપાવ ખચ દિનદમા મચકુ છે,
પણ વી પી થી મચાવાય તો તેનો બધા ખચ
મદદને સિરે જુરે પડે

કમર ઓદિમ, સોદાગરવાડા, સુરત.

યડની અદર ભરાય છે અને સાહાયા ઉતરી પોયો બનાવી તેને લાન મળતી ભરી કાઢે છે આ ઉપદ્રવ “ગામમરા”ના રોગના નામથી જાણીતો છે ખેતનાથી આના રોગનાળા છેડ ઉખેડી નાશ કરનાથી તેમજ ખુપરા લામો વખત રહેવા ન દેતા જમીન સાફ કરનાથી અને કાંચ સમયથી કાપી કાઢી ભરવાથી આ ઉપદ્રવ જાણીતો નહિ.

(૨) ઘણી વાર પીવામાં કીડા પડે છે તેથી બહુ નુકસાન થતુ નથી તો પણ વીણીને મારી નાખવા સારા.

(૩) છેડ નાના હોય ત્યારે ‘મેલ્વા’ નામના જીવુ નુકસાન કરે છે એથી ખાસ નુકસાન થતુ નથી, પણ મધકથી કાપડો થવા સબર છે.

(૪) આ ત્રણ કીડા ઉપરાંત ડુગીયા રોગ લાગે છે તેમના આજીવો કે અગારીઓ સૌથી અગત્યનો છે આ રોગને લઈને તેના કચુસવામાં દાણા સફેદ કુપીયા રંગના થાય છે અને તે કાઢે છે ત્યારે અથવા તેને દબાવવાથી કાળા મેશ જેવો પદાર્થ બહાર આવે છે આ કાળા મેશના ઝીણા રજકણો તે કુમતુ બી છે, અને તે જીવારના બીને વાળી રહેવાથી રોગ ફેલાય છે આ રોગથી પુષ્કળ નુકસાન થાય છે તેવા છેડો ઉખેડી બાગી નાખવા જોઈએ એનો સારામાં સારો ઉપાય એ છે કે બી

પહેલાં ૨૦ રતન ગરમ પાણીમાં અર્ધો રતલ મેરથુયુ ઓગાળી, તેમાં ૨૦૦ રતન દડે પાણી નાખી, અદર જીવારના બી ૧૦ મિનિટ રાખી, બહાર કાઢી તડકે સુકવ્યા પછી ચોરવા આ બીથી ચોરવા પાકને આ રોગથી બીનકુન નુકસાન થશે નહિ. આ મેરથુયુ કરતા પણ સારો સહેનો અને સસ્તો ઉપાય એ છે કે એક એકર માટેના બી સાથે ઝીણો દર ચોરસ ઇંચે બસો કાણીની ચારણીથી ચાલેલો મધક અર્ધો ઘાસ સારી રીતે ભેળવી, દરેક બીને બરાબર પટ મેસે તેમ હવાની ચોરવાથી આ રોગ બીનકુન નાગતો નથી.

(૫) કચુસવામાં દાણાને બસે નાની નાની પત્તી થાય છે આ રોગ પણ ડુગીયા છે અને તેને ‘કુડસો’ કહેવામાં આવે છે તેવા છેડ ઉખેડીને બાગી નાખવા ઝરૂરી છે.

(૬) જીવારના પાન પર લાત ડાઘા પડે છે. તે પણ ઘડના ગેર જેવો ડુગીયા રોગ હોઈ, તેને ગેરવો લાગ્યો કહેવામાં આવે છે વાણી મેસમમાં એ ખાસ જાણાય છે પણ તેથી ઝાઝુ નુકસાન થતુ નથી.

આગીચો—આ પરોપજીવી છેડ જીવારના મુળ ઉપર ઉગે છે અને જીવારનો રસ ચુસી લે છે આ ઉપદ્રવ ઘટો હોય ત્યાં ઉડી ખેડ કરવી, મકાઈનો પાક લેવો, બે ત્રણ વરસ સુધી જીવાર પકવવી નહિ અથવા એકાદ વર્ષ દરમિયાન કોઈ રીતે ટુન લેવું તો આગીઆનો નાશ થશે.

‘ખેતીવાડી વિજ્ઞાન’માંથી



દેશસ્તેષ માટે લખે

હાજમિયા અખદુલાહભાઈ

રાપીઆ, હોઝીયરી અને છતરીઆના વેપારી
કે. કાજીપુર, બેટીંગરાહ પોરની ચાંગ,

અહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS'
Phone No 2426

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નકાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણુલુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મોટો સંગ્રહ.
૪૫૦ પાના. રૂ. ૪-૦-૦

વૈધક વિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદ્યના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો, ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણ ભાગના રૂ. ૩-૮-૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની આપૂર્વ કિતાબ. હઝારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. રૂ. ૩-૦-૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, ગણોત્તર, ભાડા મીઠીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણુલુત મધ. ૫૫૦ પાના. પાકુ પુઠું. રૂ. ૬-૦-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડિંગ માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ. દવાસાક્ષીના નિયમો વ. વ. ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. રૂ. ૧-૮-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાશાસ્ત્રની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ. ૨૨૫ પાના. રૂ. ૨-૦-૦

હોમિયોપેથીક મિક્સિસા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પદ્ધતિની નાળીની ચોપડી. રૂ. ૧-૮-૦

કુટુંબ વૈદ્ય

દરેક બીમારીના સરળ ઉપાયો બતાવતી પ્રમાણુલુત કિતાબ. ૨૨૫ પાના. રૂ. ૧-૮-૦

જડી છુટ્ટીઓ

અજન્મ જેવી જડી છુટ્ટીઓનો વિસ્તૃત પરિચય. ૧૫૦ પાનાનું માહિત્ય. માસિકનો ખાસ અંક. ૩. ૧-૪-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હઝારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. રૂ. ૨-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લાંડની એન્ડનિયર-પેદાશોના પરિચય, શિરનામા, જાહિરતો વ. નુ સર્વમાન્ય ભોમિયાનુ પુસ્તક. ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ. રૂ. ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હઝારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંતવજ ડિરેક્ટરી. મોટા કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ ની આવૃત્તિ. રૂ. ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાશાસ્ત્રમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની ખાત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પદાર્થોના નુખાઓનો અંગ્રેજી મસદ. ૧૦૦ પાના. રૂ. ૧-૪-૦

Key to Success

ટપાલ-વેપારને લગતી અંગ્રેજી કિતાબ. સંપૂર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, વેપાલ વ. ના નમુના વ. વ. થી ભરપૂર. રૂ. ૨-૮-૦
લખો : કમર ઓફિસ, સોહાગરવાડા, મુસ્ત.

કલોરેટ ઓફ પોટાશ

પોટાશિયમ કલોરેટ કિંવા કલોરેટ ઓફ પોટાશની બનાવટ વિષે, વાંચના ગયા અંકમાં એક પ્રયોગ બેઠો ગયા. આજે એમાંનો એક બીજો પ્રયોગ જુઓ.

કહેવાની ઝગમગ નથી કે, બધી રમા-મણિક બનાવટો પુષ્કળ શાસ્ત્રીય ગુણવત્તુથી એતપ્રોત હોય છે અને તેથી તેના પ્રયોગમાં ધીરજ, ખત અને જ્ઞાનની ઝરર રહે છે

૨

ચુનો (Caustic Lime ૧૯૮ રતલ, કલોરાર્થિક ઓફ પોટાશિયમ ૭૪૬ ૨૫, પાણી ૫૫ પૃસ્તુ.

પ્રથમ ચુનાને ૫૫ રતલ પાણીમાં એગળાવી, પ્રવાહી તૈયાર કરી એને માટેની ખાસ ટાંકીમાં- જેની અંદરની તરફ મીસાની પ્લેટો લગાડેલી હોય- ભરી, ૧૨૦ થી ૧૪૦° એક લગી ગરમ કરો. પ્રવાહી ગરમ હોય ત્યારેજ એમાં કલોરાર્થિક ગેસ દાખલ કરો અને એક તરફ તે પ્રવાહીને એટલી ગરમીએ ગરમ રાખો અને બીજી તરફ મીસાના ઘરવાળા ધારિક સળિયાથી તેને નિરતર દલાવના રહો. જ્યારે ચુના-પ્રવાહીમાં કંઈ પ્રમાણમાં કલોરાર્થિક ગેસ શોષાઈ ચુકે અને તે વધુ ગેસ શોષી ન સકે ત્યારે તેને એક એવીજ બીજી ટાંકીમાં કાઢી લઈ, થોડી વાર દરવા દઈ, ઉપરનું નિધર પ્રવાહી સાંકડન વડે કડાઈમાં- જેની અંદરની તરફ પણ મીસાનો ઘર હોય- ભરી, અડધી લગી ઉકાળો કે પ્રવાહી ૨૫° થી ૩૦° Beaume ડીગ્રીનું થઈ યઇ જાય. પછી તેમાં પોટાશિયમ કલોરાર્થિક- જેને એ દરમિયાન એક બીજા વાસ-જુમાં ગરમ પાણીમાં એગળાવી રાખ્યું હોય એજની, ખુબ મિશ્ર કરી, દરવા દો. ફરી જતાં પ્રવાહીને તળિયે નક્કર ફિટલ જાગી મચવા દેખાશે. એજ છે, કલોરેટ ઓફ પોટાશ.

સાબુના બાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમાં લખાઈ શરૂ થયાંજ હિન્દમાં એકદમ મ્હોંઘવારી થઈ ગઈ છે. સાબુના આવમાં ૫૦ થી ૧૦૦ ટકાનો ઉછાળો આવ્યો છે.

પરદેશી માનવી હરીફાઈ સત્તે ટપી, પોતાના સ્વદેશી ઉદ્યોગને પગથર કરવાની આ કીમતી લાક છે. લાઈ લખાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાબુના વિાવમાં સ્વાત્ત્રયી બનાવી, વધેલી મ્હોંઘવારી પણ ઓછી કરે અને પોતા માટે એક ઉઠ્ઠા ઉદ્યોગ પણ રચાવે.

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત સમાન

સાબુની બનાવટ

એમાં દરેકે દરેક પ્રકારના સાબુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિયોની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેલ, ક્ષાર, રંગ, મુમથી વ. વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સૌથી છેવટે—

સાબુ બનાવવાના સેંકડા સાચા તુરુખા

આપ્યા છે, એકલુંજ નહિ બધકે એ ઉદ્યોગમાં ઝડપી બધા યંત્રોની સંપૂર્ણ સચિત્ર સમજણ પણ આપી છે.

મુજરાન કાર્ટિયાવાડમાં પાછલા નવ વર્ષમાં આ પ્રસ્તાવની સહાયે સાબુના ૧૫૦ કરતાં વધુ ઘરખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિદિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેય આગેજ નિશ્ચય કરો.

૨૦૦ પાનાનું 'પાંકી બાંધણીનું' સચિત્ર પુસ્તક હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા (ટપાવ અર્થે માન આના). પરદેશ માટે સિલિંગ ચાર.

સાબુ આગતિની થોડીકજ પ્રતો બાપી છે. તમારા રાજ્યના મુકમેયર પામેથી ખરીદી સો અથવા લખો -

કમરે એડિસ, સોદાગરવાડા, મુરત.

રેણુ-ધાતુઓ

[Solders]



રેણુ-ધાતુઓ એટલે શું ?

‘ક્રમર’ના વીંચકા ક્યારનાય પરિચિત થઈ ગયા છે તેમ, રેણુ-ધાતુઓ એટલે તે ધાતુઓ જે રેણુ તરીકે વપરાય છે અને અંગ્રેજીમાં જેને Solders કહે છે તે. એ, જુદા જુદા ધાતુકામ-અર્થાત તાંબા, પિત્તળ, સોખડ, પોલાદ, એલ્યુમિનમ, ચાંદી સોના વ. પ્રકારના ધાતુકામ માટે- જુદી જુદી પણ હોય છે અને કેટલીક સર્વસામાન્ય, એક કરતાં વધુ ધાતુકામ માટે ઉપયોગી હોય એવી પણ. પરંતુ ઉપરના પરિચાઓ માટે જે તે ખાસ પ્રકારની રેણુ-ધાતુ વાપરવી જરૂરી હોઈ, જુદી જુદી રેણુ-ધાતુઓથી પરિચિત રહેવું અનિવાર્ય છે.

રેણુ-ધાતુઓ એટલે મિશ્ર-ધાતુઓજ તો. એની ખુસુસીયત એ છે કે તે જુદા જુદા ધાતુકામની ઓછીવત્તી કઠણતા, સ્વચ્છતા વગેરે લક્ષણોમાં લઈ, જુદા જુદા કામ માટે અતુલ્ય અને એવા પ્રમાણાનુસાર બનાવાય છે : સામાન્ય રેણુકામ માટે કઠણ રેણુ-ધાતુ, નાનુંક રેણુકામ માટે નરમ રેણુ-ધાતુ વ. એના નમુના છે.



રેણુકામ પોતે પણ એક તુનર છે અને રેણુ-ધાતુઓ ઉપરાંત અનેક સહાયક મિશ્રણોનો સુકતાજ પણ, એ વિષય અત્યંત લાંબો હોઈ, એને એક નોખા સેખમાં ભવિષ્યમાં તક મળે ત્યારે સ્પર્શ. રેણુ-મિશ્રણો, રેણુ-ચરખી, રેણુ-ઝીક વગેરે પ્રયોગોની લાંબી હારમાળાને પણ એવા જાનિ પ્રસંગ પર ઉપરના સુખ્યેજ છુટકો. આજે તો માત્ર થોડીક જુદી જુદી રેણુ-ધાતુઓના પ્રમાણાનુ પ્રયોગો અને જાસ.

એલ્યુમિનમ-રેણુ

એક ઝમાના લગી એલ્યુમિનમને જારણ કરવાની વાત પણ અશક્ય લેખાતી હતી. આજે વકત બદલાઈ ગયો છે અને એલ્યુમિનમ પર જારણ-એવું સફળ જારણ કે પહેલી નજરે પામી પણ ન સકાય-કરી સકાય છે, પણ હક વાત એ છે કે, આજે એલ્યુમિનમ પર રેણુ કરવાની કળા નહિર હોઈ, ધણા ઓછાને હસ્તગત થઈ છે. એવું કારણ છે ખુદ એલ્યુમિનમ ધાતુ. એ ધાતુના મિશ્રિત ગુણોને કારણેજ તેની રેણુ-કળા સુચવણુભરી બની ગઈ છે.

એલ્યુમિનમને રેણુ કરવા માટે સૌથી સારી રીત એ છે કે જે વસ્તુને જારણ કરવાની હોય તેના જે તે ભાગને ખુન ગરમી આપી, તપાવી લઈ, પછી તેની ઉપર એલ્યુમિનમ-રેણુનો કટકો ઘસો, કે જેને પરિણામે સફળ રેણુ-ધાતુ પીગળાને તેના બારીક થર પથરાઈ જાય. પછી તેની ઉપર નિયમસર જરણ કરી લો.

હવે જુઓ થોડાક એલ્યુમિનમ-રેણુના પ્રયોગો :

૧-જસત ૮૦ શેર, તાંબુ ૮ શેર, એલ્યુમિનમ ૧૨ શેર.

પ્રથમ તાંબા અને એલ્યુમિનમને નિયમસર પીગળાવી, પછી જસત ઉમેરીને એકરમ કરી, તરતજ ઠારી લો. ઠારવામાં મંદજે દીવ કરના નહિ, નિર્ગ રેણુ-ધાતુ બગડી જશે પછી ઝુરસત વેળા નિયમસર વાપરો.

૨-જસત ૮૫ તોલા, તાંબુ ૫ તોલા, એલ્યુમિનમ ૮ તોલા.

૩-જસત ૮૮ રતવ, તાંબુ ૫ રતવ, એલ્યુમિનમ ૭ રતવ.

૪-તામુ ૮ ઓસ, એથુમિનમ ૬ ઓસ
નમત ૯૦ ઓસ

૫-નસન ૬૪ શેર, એથુમિનમ ૪ શેર
તામુ ૨ શેર

૬-કાન ૪૫ ભાગ, એથુમિનમ ૧૦ ભાગ

૭-ચાદી ૧૦ તોના, તામુ ૧૦ તોના,
એથુમિનમ ૨૦ તોના ક્યર્ધ ૪૦ તોના,
નસત ૩૦ તોના

૮-નિરમય ૫ રતલ, ક્યર્ધ ૯૫ રતન
૯-ક્યર્ધ ૫૦ ઓસ એથુમિનમ ૧૦
ઓસ

૧૦-ચાદી ૨ ભાગ ક્યર્ધ ૨ ભાગ નસત
૧ ભાગ સીસુ ૨ ભાગ

પિત્તળ - રેણુ

આ રેણુ-ધાતુઓ પિત્તળકામને આરણુ કરવા
માટે વપરાય છે

૧-તામુ ૫૮ ગન, નસન ૪૨ રતન
આરણુ ધણી મજમુત, રેણુ-ધાતુનો ૨ગ
લાનાય પડતો પીગે

૨-તામુ ૫૩ ઓસ, નસત ૪૭ ઓસ
૩-નસન ૫૦ શેર તામુ ૫૦ શેર,
૪-તામુ ૫૪ ફે તોના, નસન ૪૩ ફે તોના
ક્યર્ધ ૧ ફે તોનો સીસુ ૩ તોનો

૫-નસત ૬૬ રતન, તામુ ૪૪ રતલ
ઝપટી ઓગળતી, ૨ગે સફેદ

૬-તામુ ૪૪ ઓસ, ક્યર્ધ ૪ ઓસ,
સીસુ ૨ ઓસ, નસન ૫૦ ઓસ
૨ગે ગ્રે

૭-ક્યર્ધ ૧૫ ગ્રેન, નસત ૨૮ ગ્રેન,
તામુ ૫૭ ગ્રેન

૮-ક્યર્ધ ૨ ભાગ, સીસુ ૧ ભાગ
૨ગે સફેદ

૯-પિત્તળ ૮૫ ફે શેર, નસત ૧૩ ફે
શેર

૧૦ નસત ૧ તોનો, પિત્તળ ૭ તોના

૧૧-નસત ૪૯ રતલ, તામુ ૪૪ રતલ,
ક્યર્ધ ૪ રતલ, સીસુ ૨ રતલ

૧૨-સીસુ ૬ ફે ઓસ, ક્યર્ધ ૧ ફે ઓસ,
નસન ૪૩ ફે ઓસ, તામુ ૫૩ ફે ઓસ

૧૩-પિત્તળ ૮૧ ફે ભાગ, નસત ૧૮ ફે
ભાગ

૧૪ તામુ ૫૪ ફે શેર, નમન ૪૫ ફે
શેર

૧૫ પિત્તળ ૬ મારા, નસત ૧ મારી

૧૬-ચાદી ૪૬ ફે તોના, નસન ૧૭ ફે
તોના, પિત્તળ ૭૮ ફે તોના

૧૭-ક્યર્ધ ૧૪ ફે રતલ, નસત ૨૮ રતલ,
તામુ ૫૭ ફે રતલ

૧૮-પિત્તળ ૫ ઓસ, નસત ૨ ફે ઓસ

૧૯-નસત ૫ ગ્રેન, પિત્તળ ૫ ગ્રેન

૨૦-તામુ ૫૩ ફે ભાગ, નમન ૪૬ ફે
ભાગ

૨૧-પિત્તળ ૧૨ શેર, નસત ૪ થી ૭
શેર, ક્યર્ધ ૧ શેર

૨૨ નસત ૧૦ તોના, પિત્તળ ૨૧ તોના,
ક્યર્ધ ૧ તોનો

૨૩ તામુ ૪૪ રતન, નસન ૪૮ રતન
ક્યર્ધ ૩ ફે રતન, સીસુ ૧ ફે રતલ

૨૪-ક્યર્ધ ૪ ઓસ, નસત ૧ ઓસ,
પિત્તળ ૨૦ ઓસ

૨૫-નસત ૧૭ ગ્રેન, ક્યર્ધ ૧૫ ગ્રેન
તામુ ૫૮ ગ્રેન

૨૬-પિત્તળ ૧૧ ભાગ, નસન ૧ ભાગ
ક્યર્ધ ૨ ભાગ

૨૭-ક્યર્ધ ૧૦ શેર, નસત ૪ ગ્રે
પિત્તળ ૬ શેર

૨૮-તામુ ૫૭ ફે તોના, નસન ૨૭ ફે
તોના, ક્યર્ધ ૧૪ ફે તોના

૨૯-સીસુ ૧ મારા, તામુ ૪ મારા

૩૦-ચાદી ૧ રતી, નસત ૪ રતી
પિત્તળ ૧૮ રતી

જર્મન સિલ્વર-રેણુ

આ પોતાના પ્રકારની ખાસ રેણુ-ધાતુઓ છે, જે માત્ર જર્મન સિલ્વરને રેણુ કરવામાં જ નહિ, પોલાદ પર ઝારથુ કરવા માટેય ઉપયોગી થઈ પડે છે..

૧-તાંબુ ૪ $\frac{1}{2}$ ભાગ, જસત ૭ ભાગ, નિકલ ૧ ભાગ.

૨-નિકલ ૮ $\frac{1}{2}$ રતલ, જસત ૫૬ $\frac{1}{2}$ રતલ, તાંબુ ૩૫ રતલ.

૩-જર્મન સિલ્વર ૫ ઓંસ, જસત ૪ ઓંસ.

૪-નિકલ ૫ $\frac{1}{2}$ ઝેન, જસત ૫૬ $\frac{1}{2}$ ઝેન, તાંબુ ૩૫ ઝેન.

૫-તાંબુ ૩૮ શેર, નિકલ ૧૨ શેર, જસત ૫૦ શેર.

૬-જર્મન સિલ્વર ૧૦૦૦ તોલા, પિત્તળ ૧૨૫ તોલા, જસત ૧૪૨ તોલા, કલઈ ૩૩ તોલા.

૭-જસત ૨ થી ૩ મારા, જર્મન સિલ્વર ૮ મારા.

પ્રિટાનીઆ-રેણુ

૧-કલઈ ૫૦ ભાગ, સુરમા-ધાતુ ૪ ભાગ, તાંબુ ૪ ભાગ, કલઈ ૨ ભાગ.

૨-બિરમથ ૧ થી ૩ રતલ, સીસું ૫ રતલ, કલઈ ૧૦ રતલ.

૩-સીસું ૧ $\frac{1}{2}$ ઓંસ, કલઈ ૩ ઓંસ, બિરમથ ૧ $\frac{1}{2}$ ઓંસ.

૪-બિરમથ ૧ ઝેન, સીસું ૧ ઝેન, કલઈ ૨ ઝેન.

નિકલ-રેણુ

૧-ચાંદી ૧ ભાગ, પિત્તળ ૩ ભાગ.

૨-જસત ૪ રતલ, ચાંદી ૫ રતલ, પિત્તળ ૧૫ રતલ.

તાંબા-રેણુ

૧-તાંબુ ૫ ઓંસ, સીસું ૧ ઓંસ.

૨-કલઈ ૫ ઝેન, સીસું ૧૫ ઝેન, તાંબુ ૮૦ ઝેન.

૩-જસત ૧ શેર, તાંબુ ૩ શેર.

૪-કલઈ ૨ તોલા, તાંબુ ૭ તોલા, જસત ૩ તોલા.

૫-તાંબુ ૧ મારા, જસત ૧ મારા.

૬-જસત ૧ રતી, તાંબુ ૨ રતી.

૭-પિત્તળ ૫ ભાગ, જસત ૧ ભાગ.

બિરમથ-રેણુ

૧-સીસું ૪ રતલ, કલઈ ૪ રતલ, બિરમથ ૧ રતલ.

૨-બિરમથ ૧ ઓંસ, કલઈ ૩ ઓંસ, સીસું ૩ ઓંસ.

૩-કલઈ ૨ ઝેન, સીસું ૨ ઝેન, બિરમથ ૧ ઝેન.

૪-સીસું ૨ શેર, કલઈ ૧ શેર, બિરમથ ૨ શેર.

૫-બિરમથ ૩ તોલા, સીસું ૩ તોલા, કલઈ ૫ તોલા.

એલ્યુમિનમ બ્રોમ-રેણુ

૧-સેતુ ૮૯ ભાગ, ચાંદી ૫ ભાગ, તાંબુ ૧ ભાગ.

૨-તાંબુ ૧૯ ઝેન, ચાંદી ૨૭ ઝેન, સેતુ ૫૪ ઝેન.

૩-પિત્તળ ૧૪ રતી, સેતુ ૧૪ રતી, ચાંદી ૫૭ રતી, તાંબુ ૧૫ રતી.

એનેમલ-રેણુ

૧-તાંબુ ૨૫ ભાગ, ચાંદી ૭૬ $\frac{1}{2}$ ભાગ, સેતુ ૧૭ $\frac{1}{2}$ ભાગ.

૨-સેતુ ૭૪ ઝેન, ચાંદી ૧૮ ઝેન.

પોલાદ-રેણુ

પિત્તળ ૩ તોલા, તાંબુ ૧ $\frac{1}{2}$ તોલા, ચાંદી ૨૮ $\frac{1}{2}$ તોલા.

વેસેસાઈન પાંચે

(૧) પીગા પેટ્રોલિયમ
જેલી ૧ રતલ, બ્લાઈટ
ઓઈલ ૧ ઓસ, બેરિમન
પરફ્યુમ ૨ ગ્રામ, નારસિસ
પરફ્યુમ ૧ ગ્રામ, લીલી ઓઈ
ધી વેલી ૧ ગ્રામ.

પ્રથમ પેટ્રોલિયમ જેલીને
નોટર ખાથ પર પીગાડાવી,
પાણી ઉતારી લઈ, તેમાં
બ્લાઈટ ઓઈલ મેગવો અને
બ્યારે મેગવળી દહા અર્ધ

ગરમ હોય ત્યારે મુગધીઓ મેગવી, મિશ્ર કરો.

(૨) પીગા પેટ્રોલિયમ જેલી ૧ રતલ,
બ્લાઈટ ઓઈલ ૧ રતલ, મરેદ મીથ પ તોલા,
બેન્ઝિન એસિટેટ ૨ ગ્રામ, ટર્પિનિયોલ ૧ ગ્રામ,
નારસિસ પરફ્યુમ ૧ ગ્રામ.

ખનારવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

બુટ પેલિશ

મોન્ટન વેક્સ (Montan Wax) ૫
ઓસ, સિરેસાઈન (Ceresate) ૧૫ ઓસ,
નિમેસીન રગ (એ દિલ સેન્ટુગલ) જેવો
જોધએ તેવો ૨ ઓસ, તર્પેન્ટાઈન તેલ ૫૦
રમુકાઠ ઓસ.

પ્રથમ મોન્ટન વેક્સ અને સિરેસાઈનને
વેગર ખાથ પર પીગાડાવી, મુગા પરથી ઉતારી
લઈ, ઠંડી પાકે. ખીત્ત દાથ પર એ દરુનિયાન
ખીત્ત વામજીમાં તર્પેન્ટાઈનમાં રગ મેગવી રાખી.
ત્યારે મીજુની મેગવળી ૮૦° C સગી ઠંડી
પડે કે તેમા તર્પેન્ટાઈન તેલ ઉમેરી,
પેલિશ ૪૦° C નેટું ૧૩ પાન, ડાખીઓમાં
ખરી લો.

બોરસલીનું તેલ

સાદા કૌરુ તથા તેલ ૨ રતલ, બેરસલી



પરફ્યુમ ૬ ઓસ, બેન્ઝિન
એસિટેટ ૧ ગ્રામ, ચારા
યાગ ૧૫ મેન, રંગ લાલ
ખપ પૂરતો.

પ્રથમ બેન્ઝિન એસિટેટ
અને ચારા ચારાને મેગવીને
તેવમાં નાખી, ૨૪ કલાક
લગી રહેવા દો. પછી ખીત્તે
દિને તેમાં બોરસલીની
મુગધી નાખી, ૮ દિન
લગી રાખી, પછી નવમે
દિને ગાળાને ચીરીઓ.

ખરી લો.

આ ઉપરાંત પ્રમાણે બોરસલીનું તેલ બનાવો.

પોલાદ પર છતુ રંગ કરવો

પોલામિથ નાઈટ્રેટ ૨૦ ઓસ, ફેક્સી
સોડા ૨૦ ઓસ, આઈ-પાઈ ૧ પાઉન્ડ.

બેડ નાઈટ્રેટ રસાયણને આઈ-પાઈમાં
ઓગાડાવી, મેગવળીને મુસે ચડાવી, ૨૮૦° F થી
૨૮૪° F સગી ગરમી આપી, જે બીજા પર
રગ કરવો હોય તેને મેગવળીમાં ડુબાડી, પૂરતો
રગ થાય ત્યાં સગી રહેવા દઈ, પછી નવર
ઠાડી, મગજુનના તેલમાં ઢબેલો લો.

પિત્તલ-નાંખા પેલિશ

૧-નવમાસ ૧૦ તોલા, ચોપ ૫ તોલા,
પાઈ ૭૫ તોલા.

પ્રથમ પાઈમાં નવમાસ ઓગાડાવી, પછી
ચોપ ઉમેરો.

૨-મધેના કુસ ૧૦ ગ્રામ, ચોપ ૧૦
ગ્રામ, સરો ૧૦૦ ગ્રામ

ખનારવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

તેલ-કાપડ પોલિશ

પેરેફિન રફ ગતલ, ઓઈલ તર્પેન્ટાઈન ૧ ગેલન.

તર્પેન્ટાઈનમાં પેરેફિન નાખી, ધીમી આગે ગરમ કરીને ઓગળાવી સો અને મેળવણી હજી ગરમજ હોય ત્યારે ફ્લેનક્સના કટકા વડે તેને તેલ-કાપડ (Oil Cloth) પર લગાડી, ૨૪ કલાક લગી સુકાવા દો. બીજા દિને માત્ર ફ્લેનક્સ વડે પોલિશ કરી સો એટલે ઉત્તમ પોલિશ થઈ જશે.

પોલાદ પર કાચો રંગ કરવો

આયર્ન પરક્યોરાઈડ ૩૨ ઓંસ, એન્ટિ-બની ટ્રિક્લોરાઈડ ૬ ઓંસ, ગેલિક એસિડ ૬ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૧ ગેલન

ગરમ અર્ક-પાણીમાં બધાને ઓગળાવી, મેળવણીને સહજ ઉકાળી, તેમાં જો તે સોખંડની સાફ કરેલી વસ્તુઓને ઝમેળા સો

લુથિકેટીંગ ક્રીમ

ચરખી ૨૫ રતલ, હેવી એમીય ઓલ્વ ૭૦ ગતલ, ક્રોસીક સોડાનો ૬૫ ૪૦° Beaumeનો ૧૦ રતલ

પ્રથમ ચરખીને પીગળાવી, પછી તેમાં ક્રોસીક ૬૫ ઉમેરી, અહિં લગી હવાવતા રહી પકવો કે તે સધદ થઈ ત્યાર પછી ચુવા પરથી ઉતારી લઈ, ગોળીય ઓઈલ મેળવી, દરવા દો

વનસ્પતિ-તેલ સાફ કરવું

વાજ-તેનની બનાવટ પા બીજા ઉપયોગે નાટે, કાર્બ પશુ પ્રકારના વનસ્પતિ તેનને આફ દરવાની આ પદ્ધતિ આસ આગમવડ પાજ છે-
મેન્ઝેઈક એસિડ ૧ ડ્રામ, કટકડી ૧ ડ્રામ, નમક ૧ ડ્રામ, વિનુ રૂ નમ, પળી ૧ રતલ, તેન ૨ રતલ

પ્રથમની તરીકે વસ્તુઓને પાણીમાં નાખીને ઓગળાવી લઈ, પછી તેને તેનમાં મેળવી, નિંચુ નાખી, ધીમી આગે એટલી ગરમી આપો કે અધોઅર્ધ પાણી બગી ત્યાર પછી એને ચુવા પરથી નીચે ઉતારી લઈ, ૨૪ કલાક લગી દરવા લઈ, ઉપરથી નિયત તેન કાઢી સો આ તેન જો કે સ્વચ્છ હશે, પણ એમાં સહજ તેજામ-તલ બાખી રહી ગયો હશે, જેને દૂર કરવા માટે તેમાં બીજુ ૧ રતલ તાજુ પાણી નાખી, ધીમી આગ પર થોડાક જોશ આપી, ચુવા પરથી ઉતારીને ૨૪ કલાક લગી દરવા દો. બીજા દિને ઉપરથી નિયત તેન જુદા કાઢી, ખુવા વાસણમાં એકાદ બે દિન લગી તાકામાં રહેવા દઈ, પછી વાપરો

સાઈટ્રો-ટાર્ટ્રેટ ઓફ મેગ્ને

બાઈગર્મેન્ટ ઓફ મેગ્ને ૫૫૫૨ ૧૭ ઓંસ, ટાર્ટ્રિક એસિડ ૮ ઓંસ, સાઈટ્રિક એસિડ ૬ ઓંસ

બધાને ઓનીની ગામીમાં મેળવી, ૨૦૦થી ૨૨૦°F લગી ગરમી આપો, જેને પગિણામે જુકીની રત્નપો આગડીઓ જેવા ફપમાં બધાના લાગશે કિંથા હમિયાલ પાનરને ચરો કપડો હવાવતા ગઢી, હેવટે ખગમ કરીને ચાળી સો

એમેન્સ અનિસ

એર્ડન અનિસ ૧ ફફુઈ ઓંસ, રેફી-સાઈડ રિપરિ ૪ ફફુઈ ઓંસ
એડને મિશ્ર કરો.

ગ્લિસરીન ઓફ ક્રોએસિન

ક્રોએસિન એસિડ ૧ ઓંસ, ગ્લિસરીન ૪ ફફુઈ ઓંસ.

ગ્લિસરીનમાં એસિડ મેળવી, ખનકની સો.

આતું નામ તે ચાલાકી !

બુટની એક દુકાનમાં બનેલી આ ખરી વાત છે.

એક શપ્સ બુટ લેવા આવ્યો. ૧૫ વર્ષના જવાન — હજી યશાઈ રહેલા — નવકરે તેને એક જોડ બતાવી. પેલાને પચદ પડી પણ કીમત પુછતા જાણુ કે તે રૂપિયા સાતની હતી, બ્યારે આઠકે કને ગળવામાં આવે છતાં રૂપિયા હતા.

એક પણ લગી વિચારી, આઠકે કહ્યું મારી કને હાલ છતાં રૂપિયા છે, મ્હને આ બુટ આપશો? હું સ્હાને બાકીનો રૂપિયો આપી જઈશ.

આનાક જવાન નનકરે તરતજ જવાન દીધો ખુશીથી, અને થોડીકજ મિનિટોમાં, બુટની જોડી બાધી લાવી, આઠકને હવાને કરી આઠકે છ રૂપિયા આપી, વિદાય લીધી.

આઠકના જવા પછી શેઠે નનકરને પાસે બોલાવી, એમ વગર ઓળખાણ કાઢીને કશું ઉધાર ન આપવાની તાકીદ કરતા, ઠીકા કરી મ્હને શક છે કે એ શપ્સ હવે મ્હોડું નહિ દેખાડે.

"હ, નહિ !" નનકરે જવાબ વાળ્યો. "મ્હને ખાતરી છે કે તે સ્હાને પાડો આનંદજન, કારણ કે મ્હે તેને બેઉ બુટ જમણા પગના બાંધી આપ્યા છે !

પાંચ સુચનાઓ.

આ પાંચ સુચનાઓ ખાવ પદાર્થના વેપારીઓ માટે છે.

૧, કાળજીથી થેનીને મ્હોયી હવા બરીને કઠી બોના નહિ.

૨, ફાઈનાઈને થેના કપડાથી ટુછા નહિ.

૩, મિથઈ વને ખુસ્તે હાથે સ્પર્શતા નહિ.

૪, દુકાનમાં તમારા વાળમાં કાસકી કેરવતા નહિ.

૫, આંગળી પૂરું થુક લગાડી કામગીરને જણાવવાની મુખાઈ કરતા નહિ.

આ પાંચ સુચનાઓ પર ખામ લક્ષ આપો. રખે તમે એ અંગે ગફલત વર્તી, આઠકોને ગુમાવી બેસો.

અમરકારક અહિરાત

નીચલી રમુજ જાહિગતે અવરતોના કપડા વેચવામાં પોનાનો રેકડ કાઢિ મૂકી છે.

WANTED—Women past 40—to read 47 words of common sense

1st. You can look ten years younger

2nd Colour style of dress or coat takes off 5 years

3rd Slight change in make up takes off 3 years

4th Manicure take off 1 year

5th And hat or shoes the other year

જે-

જે

સુખર્ષતું મગાડું

નંબર ૧ (૨૯૨૨૬) પ્રાણી તેલ

આ તેલ વેનિક પદ્ધતિ પ્રમાણ કીમતી વનસ્પતિઓમાંથી મનાવેલું છે જેના નિયમિત સ્પર્શથી માથાના વાગ મગા, નાના તથા મુલાખા યાવ છે અને મગાને દૃઢ આપી આંખોત તેજ દેખાડે છે. કમ્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થય.

માગી ખરીદતી વખતે નંબર ૧ હાપ બોઈને લેવી દરેક ડેકાએથી મળત અથવા નીચેના ડેકાએથી મગાવે.

ધી ગ્રેટરીકલ પન્ડ્રુમરી વર્સ.

મહીધરસુત, જલમખાડી,

પાણીની ટાકીની બાજુના મુગત.

આખિરી કામ

શોભીતી દુકાન

આજે દરેકર ઇલાનાં આ દુકાન બધ કરના પહેલાં તમે જુ' કરો છો ? ઉનાવળમાં કામળિયાં ન્યાં ત્યાં મુકી દો છો ? માથને જેમ તેમ પટકી દો છો ?

ના, આ રીત સારી નથી. દુકાન બધ કરતાં પહેલાં નચિતપણે બધો માસ તેની જગ્યાએ મુકી દો, કામળપત્રોને પણ તેમના ખાનામાં બંધ કરો અને છેવટે માત્ર પાંચ મિનિટ મેજ પર વધુ 'યોમી, આખા દિનના થપસા કામની તથા આવતી કાલના કરવાના કામની માનસિક યાદ તાઝી કરી લો. એથી તમને પુષ્કળ લાભ થશે કામમાં ભુલો પડશે નહિ અને કામ સરળ થશે.

ફરી વાર પ્રયત્ન

પાંચ વર્ષની વાન છે. એક સુખી ગૃહસ્થે, નાદાનીમર્મી સદામા પોતાની આખી દરપત મુખાવી દીધી તેની વય ૫૦ વર્ષની હતી અને મગવામા ખાવા માટે દોડીધુ પણ નહિ.

પણ તે હિમ્મત ન હાર્યો. બે માસ લગી વેપારી બગારોતુ તિફાણ અવરોધન કરતો રહ્યો. ત્રીજે મહિને તેણે મને ધધો આરબ્યે અને આજે તે પહેલા કરતા વધુ સમૃદ્ધ અને સુખી છે.

શરણુ, ફરી વાર પ્રયત્ન !

તાર દ્વારા અહિરાત

કેનેહની એક કમ્પનીએ તાર દ્વારા અહિરાત કરવાને નવો ઓશો શરૂ કર્યો છે. ને પોતાના સભવિન આહોને અહિરાત-તાર મોકલે છે.

હિન્દમા એવો પ્રયોગ કોઈ આગમવશે પરા ?

ઈંદીય દુકાનોમાં માવ સારો, ઉમ્દા અને વાગળી કામતે મળતો હોવા છતાં, વેપાર એકો થાય છે. કારણ કે, તે દુકાનો શોભીતી નથી હોતી.

દુકાનોની ફર્ષ પરતું લિનોલિયમ જુઓ તો કોટી અપસો, પગ-ફુલણા જુઓ સુંવાઈ અપસા, ફર્નિચર જુઓ તો પોલિશ વગરતુ. આવી દુકાનમાં આહકો કેમ આવે ભલા ?

તમારી દુકાનને શોભીતી રાખો. ફર્નિચર-પોલિશનો થોડો ખર્ચ, પગ-ફુલણા અને લિનોલિયમ પાછળની થોડીક રકમ, ખરા અર્થમાં અનિવાર્ય રોકાણ છે, જેના વિના લઈ ચલાવવાનો અર્થ કંઈકસર નથી, મુખર્ષિ છે.

પોતાની દુકાન શોભીતી રાખો અને આહકો તમારે ત્યાં મુકી મુકી આવશે.

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes—the great nuisance here and there, everywhere—cost very high to the human health. Yet fortunately enough, Mosquito Spray Preparations meet them successfully.

Here is, then, your opportunity. Sprays have a great demand and you can build up a growing trade of your own, if you put an effective spray preparation in the market, just now.

These preparations cost very little, but retail at a high price. Have our guaranteed formula sheet "Qamar Process Sheet No 1" and you will be right on your way. Nothing to lose, much to gain

Price : Re. 1/-

THE QAMAR OFFICE,
SURAT

મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન

લિમિટેડ ક્વિંડા નોટ્સ રોડ કંપનીની સ્થાપના અગે જે ત્રણ દસ્તાવેજો-ખરડાઓની ઝરૂર પડે છે, તેમાં મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન સૌથી વધુ અગત્યતા ધરાવે છે. કારણ કે, કંપનીના મુળ હેતુ, ધ્યેય અને આશયનો ખરેખર આરીસો કોઈ હોય તો તે એ મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન છે; પ્રોપેક્ટસ તો તેની કુંકાવેલી આદતિ રૂપ છે અને આર્ટિકલસ ઓફ એસોસિયેશન તો વ્યવસ્થા-પદ્ધતિના નિયમો માત્ર.

કોઈ પણ કંપનીનું મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન હાપડી જુઓ, તમારા આશ્ચર્યની સીમા નહિ રહે. તેની વિશાળથીય વિશાળતર ફોર્મ-મર્સાદઓ, અને શબ્દ-રમતો તમને છક કરી દેશે. આ શું? આ નહાનકડી પેદી અને આછા મોટા સ્વપ્ના? નહાને મોટે આવડી મોટી વાત! પણ રખે શુલતા, એ શેખચણીની પ્રચ્છાઓનો ખરડો નથી; લિમિટેડ કંપનીનો કાનુની દસ્તાવેજ છે, જેની તૈપારી પાછળ પાઠોશ જેમઓએ કસાકો લગી ગિહનત કરી હોય છે.

• વાંચક પુછો : તો પછી આમ કેમ? જનાજ એ છે કે, લિમિટેડ કંપની હરહમેશ કાનુનની કપડી હોય છે, તેથી તે કાનુનમાં જણાવ્યા કરતાં વધુ કંઈ કરી સફતી નથીજ. આમ તેના વહીવટી હાથો હરહમેશ કાનુનની મેદીઓમાં જકડાયલા રહેતા હોવાથી તેને વેપાર વ્યવહારમાં પણ તે સ્વતંત્રતા નસીબ નથી હોતી, જે ખાનગી પેદીઓને હોય છે. તેથી કંપનીના વહીવટમાં ભવિષ્યમાં ક્યારેય નકર ન નડે તે માટે પહેલાંથીજ વિશાળ ફોર્મ-મર્સાદઓ મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશનમાં અક્ષિત કરી દેવી અનિવાર્ય લેખાય છે કે જેથી આગળ જતાં કોઈ ભણીદાર, એ અગે કશો વાંધો કાઢી ન સકે. એજ કારણસર એની શબ્દ-

સ્વના પણ અત્યંત લાંબી અને કહો કે કંઈક અંશે પુનરાવર્તની હોય છે કે રખે એક માત્ર કિયાપદનો હેરફેર અર્થને અનર્થમાં બદલી નાખે અને કોઈક શામદાસાની હાઈકોર્ટમાં ડિરેક્ટરને દોષતા કરી દે!

“કુમર”ના એક આગલા અંકમાં પ્રોપેક્ટસનો એક ખરડો તો અપાર્થ સુકાયો છે. આજે મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશનનો એક ખરડો રજૂ થાય છે. કહેવાની ઝરૂરત નથી કે આ ખરડો એક ગણીતી કંપનીનો છે અને તેમાં માત્ર નામ તથા બીજા બે ત્રણ સામાન્ય શબ્દોની હેરફેર સિવાય બીજો કશો સુધારો કરવામાં આવ્યો નથી.

(I) The name of the Company is “The Surati Silk and Cotton Company, Limited.”

(II) The Registered office of the Company will be situated in the Province of Bombay.

(III) The objects for which the Company is established are :—

(1) To carry on the business of spinning, weaving, manufacturing or dealing in silk, cotton or other fibrous substances and the preparation, dyeing or colouring of any of the said substances and the sale of yarn, cloth or other manufactured fibrous products.

(2) To carry on all or any of the businesses following namely, cotton and silk spinners and doublers, flax, hemp and jute spinners, linen manufacturers, silk, flax, hemp, jute and wool merchants, wool combers, worsted spinners, woollen spinners, cotton

silk yarn merchants worsted stuff manufacturers bleachers and dyers and makers of vitriol bleaching and dyeing materials and to purchase comb prepare, spin dye and deal in silk flax hemp jute wool cotton and other fibrous substances and to weave or otherwise manufacture buy and sell and deal in linen cloth and other goods and fabrics whether textile trebled netted or looped and to supply power and to carry on or be interested in the business of pressing and ginning mill proprietors in all its branches and either in Surat or other parts of India

(3) Either in India or elsewhere to erect purchase or take on lease or otherwise acquire any mills works machinery and any other real and personal property appertaining to the goodwill of and any interest in the business of spinning or manufacturing cotton silk or other fibrous substances

(4) To carry on any other business whether manufacturing or otherwise which may seem to the opinion of the Directors capable of being conveniently carried on in connection with the above or calculated directly or indirectly to enhance the value of or render profitable any of the Company's properties or rights

(5) To acquire and undertake the whole or any part of the business property and liabilities of any person or company carrying on any business which this Company is authorised to carry on or possessed of property suitable for the purposes of this Company

(6) To enter into partnership or into any arrangement for sharing profits amalgamation union of interests co-operation joint adventure reciprocal concession or otherwise with any person firm or company carrying on or engaged in or about to carry on or engage in any business or transaction which this Company is authorised to carry on or engage in or any business undertaking or transaction which may seem capable of being carried on or conducted so as directly or indirectly to benefit the Company and to lend money to guarantee the contracts of or other wise assist any such person firm or company and to place take or otherwise acquire and hold shares or securities of any such person firm or company and to sell hold reissue with or without guarantee or otherwise deal with the same

(7) To be interested to promote and undertake the formation and establishment of such institutions businesses and companies (industrial agricultural trading manufacturing or other and particularly cotton mills and other factories) as may be considered to be conducive to the profit and interest of the Company and also to acquire promote and foster subsidise or acquire interests in any industry or undertaking in any country or countries whatsoever

(8) To pay all costs charges and expenses incurred or sustained in or about the promotion and establishment of the Company or which the Com

pany shall construe to be preliminary including therein the costs of advertising, commission for underwriting, brokerage, printing and stationery and the expenses attendant upon the formation of agencies and local boards.

(9) Upon any issue of shares, debentures or any other securities of the Company to employ brokers, commission agents and underwriters and to provide for the remuneration of such persons for their services by payment in cash or by issue of shares, debentures or other securities of the Company, by the granting of options to take the same or in any other manner allowed by law.

(10) To procure the incorporation, registration, or other recognition of the Company in any country, state or place, and to establish and regulate agencies for the purposes of the Company's business, and to apply or join in applying, to any Parliament, Government, Local, Municipal or other authority or body, British, Colonial or foreign, for any acts of parliament, laws, decrees, concessions, orders, rights or privileges that may seem conducive to the Company's objects, or any of them, and to oppose any proceedings or applications which may seem calculated directly or indirectly to prejudice the Company's interests.

(11) To open and keep a register or registers in any country or countries where it may be deemed advisable to, do so and to allocate any number of the shares in the Company to such register or registers.

(12) To purchase, take on lease or otherwise acquire for the purposes of the Company any estates, lands, buildings, easements or other interests in real estate and to sell, let on lease or otherwise dispose of or grant rights over any real property belonging to the Company.

(13) To purchase or otherwise acquire, erect, maintain, reconstruct and adapt any buildings, offices, workshops, mills, plant, machinery, accessories and other things found necessary for the purposes of the Company and also to extend the business of the Company by adding to, altering, enlarging all of any of the buildings, mill premises and machinery for the time being property of the Company, or on all or any of the lands, for the time being the property or in possession of the Company; and by expending from time to time such sums of money as may in the opinion of the directors be necessary or expedient for the purpose of improving, adding to, altering, repairing and maintaining the buildings, and machinery and property for the time being of the Company.

(14) To apply for and take out, purchase or otherwise acquire any patents, patent rights or inventions, copyright or secret processes which may be useful for the Company's objects and to grant licences to use the same.

(15) To manufacture, buy, sell and generally deal in any plant, machinery, tools, goods or thing of any description, which in the opinion of the Company

may be conveniently dealt in by the Company in connection with any of its objects

(16) To take on lease or on hire the whole or any part of the real and personal property of the Company on such terms as the Company shall determine. To enter into such arrangements as the Company may think proper with any Public authority for building chawls and tenements on the property of the Company or on the property of others and to let the same either to the employees of the Company or to others and upon such terms as the Company may think proper.

(17) To draw, accept and make and to endorse, discount and negotiate bills of exchange and promissory notes and other negotiable instruments.

(18) To borrow or raise money by the issue of debentures debenture stock (perpetual or terminable) bonds, mortgages or any other securities founded or based upon all or any of the property and rights of the Company including its uncalled capital or without any such security and upon such terms as to priority or otherwise, as the Company shall think fit, and to purchase redeem or pay off any such securities

(19) To receive money on deposit with or without allowance of interest thereon.

(20) To advance and lend money on such security as may be thought proper or without taking any security therefor.

(21) To invest any moneys of the Company in any form of investment

પર વર્યોધી લાખ્ખો રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અકસીર પુરવાર થયેલ જગમશાહુર



ખાસી, દમ, સમકલ્પી, કોલેરા, જીવને ચ્ચન ન પડવુ, ખદ્દજમી, ઉચ્છી, ગાઝાની પ્રખ્યાત હવા છે. ગરમવતી સ્ત્રીઓનો જીવ ગમરાવે, ઉચ્છી થતી તથા બાળકોનું કુષ્ઠ એકલુ અને લીવા પીળા ગાઝા થવામાં વિશેષ ચુલ્કારી છે.

પાણી સીવાય બીજા મોઈ અતુપાનની ગર નથી.

હરમાં અને મુસાફરીમાં હમેશાં પાસે રાખવા લાયક છે.

ફરેક જગ્યાએ મોટા હવા વેચનારાઓને ત્યાં મળશે.

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.

which may be considered desirable and from time to time vary any such investment.

(22) To acquire by subscription, purchase or otherwise, and to accept and take, hold, or sell shares or stock in any company, society or undertaking which does among other things the business of manufacturing dye stuff or the object of which shall either in whole or in part be similar to those of this Company, or such as may be likely to promote or advance the interests of this Company.

(23) To establish agencies in India and elsewhere for sales and purchases and to regulate and discontinue the same.

(24) To provide for the welfare of employees and ex-employees of the Company and the widows and families of such persons by building or by contributing to the building of chawls or by grants of money, pension, allowances, bonus or other payments or by creating and from time to time subscribing to provident and other funds and by providing or subscribing towards schools, places of instruction and hospitals, dispensaries, medical and other attendance and other assistance as the Company shall think fit, and to form, subscribe to or otherwise aid benevolent, religious, scientific, national or other institutions or objects which shall have any moral or other claims to support or aid by the Company by reason of the locality of its operation or otherwise. [અપૂર્ણ.]

કવિનાઇન નથી મળતી
તો

હજીએ સુખ કાઢૂરી

કેમ નહોં વાપરીએ ?

એ કવિનાઇનની માડી અસરોથી નિરાળી
હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકરીર ઈલાજ છે.

કીમત ૬અન ૧ ના ત્રણ આના.

ધાવણ વધારવા માટે “શીરક્રા”

તોલા ૧ ના જે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ

રહેવી જોઈતી દવાઓ—

(૧) હીવર અને હોજરીના દરદા માટે—
હજીએ કબજ નવશાદરી ૬અનનો એક આનો.

(૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે સુખમાની
બ નુ. ખા. તોલા ૧ નો એક આનો.

(૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા
શરીરને ફાયદો પહોંચાડનાર—જવા-
રિશે જાલીવસ તોલા એકનો ૧ આનો.

(૪) પેટના ઈંગાડ અને ગેસ માટે—
જવારિશે કમ્લી તોલા એકનો ૩ પેસા.

(૫) મરડા માટે ખડુજ અસરકારક—
હજીએ પેચિસ મસીદી ૬અન એકનો ૭ આના.

(૬) સોજા અને માર માટે—હજીએ ઝિમાદ
[ચોટ-ગેલી (૨૭.)] ૬અનનો ૭ આના.

(૭) સલેખમ અને ખાંસી માટે—હજીએ
નજવલ જરીદ ૬અન એકનો એક આનો.

(૮) જીલાખ લાવવા—ઈતરીફે જમાની
તોલા એકનો એક આનો.

(૯) ગુલકંદ—અસલી ગુલાખના કુલ્લુ
રતલ એકના આઠ આના.

એ સિવાય સેકડા દવાઓ અને વનસ્પતિયો
(બડીયુદી) માટે પુછો:—

દવાખાના સુધને સિહલ (૨૭.)

રાનીતાવાળ, સુરત.

મોટા અને વ્યવસ્થિત પાયા પર કામ હાથાણ્ય તો સસ્તો માલ બનાવી મકાવાની આશા રાખી સમાય છે અલબત્ત, શરૂઆતમાં પ્રયોગ સિધ્ધ કરવા માટે ન્હાના પાયા પર પ્રયોગ કરતા, તે અવશ્ય મોઢો પડશે, પણ તેનો એ અર્થ નથીજ કે મોટા પાયા પર પણ તે એટલોજ મોઢો પડશે (૩) નહિ, ચૂનાની મેળવણીમાં ગધકનો તેજામ મેળવવો ન જોઈએ, કારણ, ગધકનો તેજામ 'એસિડ'-તત્વ કે અને કોરગીક અવકલી-તત્વ અને એસિડ-તત્વ અને અવકલી-તત્વ વચ્ચે કેવો બારમો ચદમા છે એ ક્યો રસાયણશાસ્ત્રી નથી જાણતો ?

૨૯૦૮ શા ક ને મોટા આસખીઆ—
(૧) પોટાસિયમ કાર્બોનેટ નકકર સ્વરૂપમાં આવે છે (૨) સોડિયમ સિનિકટ નકકર પણ આવે છે અને પ્રવાહી સ્વરૂપમાં પણ (૩) એ બંક માટે મેસર્સ જે એચ વર્લી મગળદાસ રોડ મુબઈ ર ને વખજો

૨૯૦૯-મુ . હા અહમદાબાદ—(૧) એમેરી પથરના, આપ ધ્યાન કરો છો તે પ્રયોગમાં મેગ્નેસિયમ ક્ષોરાઈડનું ૧૦ ટકાનું મિશ્રણ વપરાય છે અને નહિ કે, આપ સમજ્યા છો તેમ, ૧૦ ભાગ મેગ્નેસિયમ ક્ષોરાઈડ અને ૯૦ ભાગ એમેરીનું મિશ્રણ (૨) મેગ્નેસિયમ ક્ષોરાઈડના મિશ્રણમાં એમેરી ઉમેરી, ખીમામાં ભરી, સુકવી, ગરમી આપવાથી કાણુ ચાઈ જશે (૩) એમેરી-પથરોની બનાવટ વિશે કમરનો ૧૩૮મો અક જોશો

૨૯૧૦-મુ એમ મુ મુબઈ-સામાન્ય રીતે તો સરકાના એસેન્સમાં પૂરતી સુગંધ અને રંગ હોય છેજ, જ્યો તેનો સરકો બનાવતા તેમાં કાંથી રંગ અને સુગંધી આવી જાય છે જો આપની પાસેના એસેન્સમાં રંગ અને સુગંધી ન હોય તો તે ઉમેરવી જોઈશે

૨૯૧૧-પ. ગૌ તુ કાડીનાર—(૧) વપરાય છે, તે મુળ કાયાની

શુદ્ધી માત્ર હોય છે, ધણે ભાગે તેમાં ખીજ કાઈ મેળવણી નથી હોતી (૨) Beaume અને Twaddle નું હાયડ્રોમિટર જુડુજ આવે છે અને તેના ઉપયોગની પદ્ધતિ તેની માથેના કાગળમાંજ બતાવેલી હોય છે. (૩) પ્રવાહી કોરગીક સોડા માટે બ્લિટ્ઝ લેબોરેટરી, સુરતને લખરો

૨૯૧૨-જે. એલ મો નવસારી—(૧) દેખીતી રીતેજ તે એમેરી-પથર સારો ગણાય, જેની ઉપર લોખંડ સરાણે ચઢાવતા ચોની ન જાય (૨) સફેદ માગી વ્યાપને ત્થાના ચૂના યા નેલ-રંગના વેપારીઓને ત્યાંથી મળી સકશે (૩) એમેરી-પથરના પ્રયોગ નવર ૧ અને ૨, કમરના ૧૩૮ મા અકમાં હવાયા છે તે આજમાવશે તો આપને મનમાનતા પરિણામે મળી જશે

૨૯૧૩-ઈ ઈ હ બોગીર—(૧) 'ધામતેન બદલ'માં સામાન્ય એરડિયુ નહિ, સવફેરેટડ ઝરર એઈનજ વાપરવું જોઈએ એવા સન ફેરેટડ એરડિયાનો પ્રયોગ આવતા અકમાં હવાશે, ઈન્ડિયાબ્લાઈડ (૨) નાનસાથી એવી રીતે બત્તી સળગાવી ન સકાય, અલબત્ત, કોલ ગેસથી પ્રકાશ મળી સકે છે યા પછી કેવ સિયમ કાર્બાઈડથી (૩) શુદ્ધીનાં એક જથ્થામાં વેપારીનું શિરનામું આ છે—મોદી બ્રધર્સ લિમિટેડ, ૧૧, કલાઈવ સ્ટ્રીટ, કલકત્તા

૨૯૧૪-પ શા મોરબી—નવિન મોધ પ્રમાણેના ખાઈવુડના ડબ્બા વ માટે Motu Industries, Motu, Via Badrache Hatt, S Orissa ને લખરો

૨૯૧૫-મિ જે રે રાજકોટ—(૧) ગુજરાતીમાં કમર જેવું ઔદ્યોગિક પત્ર ખીજુ એક પણ નથી (૨) આપને જોઈતા બધા દુનરા રિષ કમરના ઝોાઈવતી માહિતી હવાઈ ગઈ છે, માટે એનો પુરો સટ ખરીદી, વાયગો તો જોઈતી બધી રિગતો મળી જશે

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

વેપારની. ચાવી

કેશ શૃંગાર

“કમર”ની કાઈલો

■ પચાસ કે મો રૂપિયાની નાની પુસ્તકમાં ઘરખેડાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? બચવસા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાનો વેપાર કરવો? વ. જાણનોની સંપુર્ણ માહિતી
૧૭ શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકરણો હાન આપવા ઉપરાંત શુદ્ધ શુદ્ધ જાતના ૧૧૨ હુનર કવોચોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બસનર અમલ કરાય તે એની મદદ વડે હાન રૂપિયા હમણાં સહાય છે.

■ ‘એસ ઓર્ડર’ કિયા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ શુભચાલી ચોપડી છે.

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૬. ખ. બે આના)

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

■ લાજ રંગવા કિંવા સફેદ વા શુદ્ધ યજ્ઞ મયલા વાળને ફરી વાર અસત્ય રંગના-કળા કે સ-હરી-કરવા મરિના પિત્તાય વા કલકના નિદેશી, પુનાની અને અપુર્વેક પદ-તિના તેલ. ખાણી વા શુક્રીના રૂપના અને આતરીક ઉપાધના ૭૨ પ્રમાણુભુત-અનેક અપ્રકટ અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-નુરખાઓનો અખેડ સચદ. તેલમાપની માહિતી, બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુચનાઓ પણ

■ મજવામાં રહી સડે એવું નાનકડું ૩૬. એન્ટિક ડાગળ : ૪૮ પાના.

કીમત : ચાર આના,
(૬. ખ. સાથે પાંચ આના)
વિદેશ : છ પેની.

■ બનતા લગી પુસ્તકોના ઓર્ડર સત્યેજ પેસા ઓફેર. મ ઓ, ટિકિટો વા પોસ્ટલ ઓર્ડર પણ માલશે.

“કમર”ની વાધેલી કાઈલો મંગાવો મ્હેલા મ્હેલા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતા કીમતમાં અત્યંત સોપી છે.

પુસ્તક પહેલું પુરી વાધેલી કાઈલ મળતી નથી

.. ખીશું ..
.. ત્રોશું ..
.. ચોશું ૩. ૨-૮-૦
.. પાંચશું ૩ ૨-૮-૦
.. છશું ૩. ૩-૮-૦
.. સાતશું ૩. ૩-૮-૦
.. આઠશું ૩. ૩-૮-૦
.. નવશું ૩. ૩-૮-૦
.. દશશું ૩. ૩-૮-૦
.. ૧૧ શું ૩. ૩-૮-૦
[ટપાલ ખર્ચ શુદ્ધ]

પરદેશ માટે. પુસ્તક ૪-૫.

કીમત દરેકની રૂ. પાંચ.
પુસ્તક ૬ ૭-૮-૬-૧૦-૧૧
કીમત દરેકની રૂ. સાત.

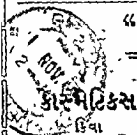
[બધા જાણીતા બુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુચિપત્ર મુક્ત મંગાવો]

શિરતામું : કમર એન્ટિક્સ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો



શણુગાર-સામગ્રિયો

● રૂપ શુગારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે... કાળા, સુરમે, ફાઇ કાળા... ચિદરા માટેના પાવડર અને લોચન, માઉથવોશ, તરસઅશ્ટા, દંતમંજન (ભુકી અને પેરટ) નખ પાલિશ, પેમેન્ટ, સિલિપન-ટાઇન, માપ સોલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, બુકી અને મસમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઠનાર દવાઓ, હેર એઈફ્ર, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કલિમ પ્રવાહીઓ, ટોઈલેટ સાબુઓ વ. વ.નાવવાના રફડ ગુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી બરચક આ પુસ્તિકા શુજરાતી બાપામાં પોતાના વિવધની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આદર્શ : એન્ટિક કાગળ : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા એક.

[ક. ખ. જી. આના]

(વિદેશ : બે શિલિંગ)

વેચાણ કળા
કિવા
સેક્સમેનશિપ

[વેપાર-મુચનો સહિત]

● માલ વેચવાની કળા-અર્થોત આદર્શનું સહ આકર્ષી, જિયામા ઉરેરી, માલ ખરીદવાની કળા ઉપલ કરાવવી અને એ કળાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આકાશની દ્રષ્ટિએ માલની તુલના, મોટા કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક સંકિતયો, વાંધાઓના બચકાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી શુજરાતી બાપામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

● વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-મુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : ૬૨૧ આના.

[ટપાલ પ્રત્ય સહિત]

[વિદેશ : એક શિલિંગ]

[૩૮ પાનાનું નવું પૃ. સચિપત્ર મુદ્રિત મંગાવો]

‘કમર’ના આખો સંદ

● છુટક છુટક આંકો ખરીદવા કરતાં, આખો સંદર્ભ ખરીદી લે, કારણ કે તે એક મચિત શુજરાતી “હુનરી એન-સાઈકલોપિડીઆ”ની મરઝ સાર છે.

● આંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩, ૧૪ અને ૧૫ : એમ પુસ્તક ૧, ૨ અને ૩ ના કુલ સોળ આંક છુટા.

(બાકીના ૨૦ આંકો મળતા નથી.)

● પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ અને ૧૧ ની ખાપતી ૮ શબ્દો અને-

● આંક ૧૩ થી ૧૪૪ સળીનું એક વર્ણનું-એટલે ૧૪૪ વનાડિસેમર સળીતા પૂરા વર્ણનું-કિ-દત્ત સવામન મળી કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦

(૮. ખ. થા રેલ્વે મુદ્ર છુટક)

પરદેશ મારે-

ત્રણ પીંડ, ચાર શિલિંગ આંક પેન્સ.

(૮. ખ. સહિત)

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોહાગરવાડા, સુરત.

ਸੁਭਾਸ਼

ਮੇਰੀ ਉਧਮ ਵਿਰਾਟ ਭਾਗ ਵੇਪਾਰ



ਸੁਭਾਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ

12 ਸਤੰਬਰ 1942

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દી દુર
ઠરનાર અદભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રકારની અદભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટઝ-વિગ્નજિક ગ્રંથે માત્ર દશ મિનિટમાં દુર કરે છે.
- ખિલટઝમાં અરીણુ, કોકેન, મોરશીયા, જોમાઈડ વ. વ. જેવા કેરી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો નિવડુલ નથી, છતાં તે અરીણુ, કોકેન, મોરશીયા, જોમાઈડ એડિપરીન વ. વ.ની બનાવટો કરવા વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે.
- ખિલટઝ વર્ગોના સતત સંયોગનો પછી તંવાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી ફેલાય નામવર તખીઓના ખાનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને સંપૂર્ણ આત્મચાલિત કર્મ પછીના પ્રભુ સમક્ષ રચુ કરવામાં આવી છે.
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિના સકોચે વાપરી સકાય છે.
- ખિલટઝ પોતાના ગુણોને અંગે કેવળ અંગ્રેજ છે. જે દરેક પ્રકારના દર્દોને દુર કરવા ઉપરાંત જ્ઞાનતુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ તે ગુણ-મિશ્રણ છે, જે બીજી બનાવટોમાં હોતો નથી.
- ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દોને, ખાસ કરીને

| | | |
|--------------|---------------|----------------|
| માથાનાં દર્દ | ગરદનના દર્દ | કાનના દર્દ |
| ગળાનાં દર્દ | હાડાનાં દર્દ | કમરનાં દર્દ |
| પેટના દર્દ | ગુદાનાં દર્દ | હાથ પગનાં દર્દ |
| વાનાં દર્દ | દાઝવાની વેદના | કઠિણી વેદના |
| સોજાની વેદના | ચક્ર આવવા | સુખ્ત ખાંસી |
| તાવ | મરડો | અનિદ્રા |
| સંધીયા | મુકમાર | વ. વ. |

—ને તરતજ કાયદો કરે છે.

કીમત : ૧૬ પડીકાઓની ડબ્બીમાં રૂપિયો એક નમૂનો સુકત

[ટપાલ ખર્ચ માટે એક આનાના ટિકિટ મોકલી મગાવો]

બેબનાવનાર:—ખિલટઝ લેમોરેટરી, સુરત ૧.

ડિસ્ટ્રીબ્યુટર્સ:—હુબીબ હાં. રાનીયાલાલ, સુરત.

સોદામરવાડા, સુરત.

એમ તો છેલ્લા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન ૧૦૦ કરતાં વધુ વેળાઓએ મહેં મહારા વર્ગોમાં ખિલટઝ વાપરી છે અને દરેક દરેક વેળા તેણે સતોષકારક અસર કરી છે, છતાં આ બે દાખલાઓમાં ખિલટઝ ને અદભૂત અસર કરી છે, તે હુ કદી ભૂલી સમીક્ષ નહિં. ખરેખર, આવા ખિલટ કુઓમાં આવો અદભૂત કાયદો કરે એવી બીજી કોઈ દવા મહારી કલ્પનામાં આવી સકતી નથી.

(૧) પણ અને કમરના નિશ્ણ દર્દના એવા કેસમાં—જેમાં આત્મકુ કરતુ તો કોરે રહ્યું, પોતાના સ્થાનથી સદાજ ખસવાથીય જાણે જીવ નીકળી જતો હોય તેવી વેદના થતી હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીકા આપતું, ચોડીકા મિનિટમાં વેદના અથોપ ધક્કા મારી હતી.

(૨) ત્રણ દિન રાતની સતત અનિદ્રા અને માનસિક વેદના પછી, ચોથી રાત્રેય અનેક ઉપાયો છતાં જીવ ન આવતાં મથરાત પછી ખિલટઝની અર્ધી પડીકા આપતાં, ચોડીકા મિનિટમાં ધસધસાટ હાથ આવી ગઈ હતી.

તારીખ | સુહરમદ ઉરમાન
૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨ | તંત્રી: કુમરજી

વર્ષ બારમું

માસ ૧૨મો

અંક ૧૬૬૪ થો

ક મ ર

ડિસેમ્બર ૧૯૪૨

— લવાઝમ —

દિ-૬ રૂપિયા તથા

વિદેશ શિવિંગ છો

(રૂપિયા ચાર)

ચિત્રો

મુહમ્મદ ઉસમાન ૧૪૪ મા
"કમર" માસિકના અંકનું
માલિક અને તત્ત્વો મુખપૃષ્ઠ

તત્ત્વની સ્થાનેથી

માલિક મુહમ્મદ રમાન ૩૯૯
"કમર" સાત્ત રહેશે ૩૯૯
"કમર"ના લવાઝમમાં
વધારો ૪૦૦

ખેતી, હુન્દ અને ઉદ્યોગ

તેલની વાસ અને ગંધ
દૂર ફરવી ૪૨૩

પ્રયોગશાળા ૪૧૯

એલ્યુમીનિયમ પ્રેઈન્ડ ૪૧૯

મોલ્ટરવેટિંગ ફરક

રેક્ટીફાઇ કરવા ૪૨૦

ચામડાના પટા મટે

રેક્ટીંગ ૪૨૦

મીન મટિ પેરટ ૪૨૦

બર્મીંગ્હામ-રવરાન ૪૨૧

બ્લેક પોર્ટ મારે

પેઈન્ડ ૪૨૧

બ્રેસ્ટિંગ સીસ ૪૨૧

મીંતના જાડ ફૂર કરવા ૪૨૧

રવરાન સેન્ચ ૪૨૧

રૂણ સંલુપક મિશ્ન ૪૨૯

ચાલી-રવરાન ૪૨૧

વેલ્ટરમુક સિમેન્ટ

નવ મિશ્ન ૪૨૦

સિક્કાના ચોરને

પકડવાની રીત ૪૨૯

સીધ કરવાનું પ્રવાહી

— શીશીઓ મટે ૪૨૯

પિપરમિન્ટ ૪૦૯

પનાવટ અને

ઉદ્યોગ

પરચુરણ

આઠ મુહમ્મદ ઉસમાન

— "કમર" માસિકના

માલિક અને તત્ત્વો

(છાન વિશેષતાઓ) ૪૦૧

['કમર' મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (સિવાય કે તે સામગ્રી ને લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તત્ત્વની સ્વાધીન છે]

“કમર” ના માલિક અને પાલક

માઈ મુદ્દમદ ઉસ્માનનું અવસાન

એકે તેની જાણ પાળી હતી, અને તે, તેને કે પુત્રી હતી કે અને તેના વિશ્વસપત્ની કે પુત્ર પુત્રી કે તેની જેમ જીવે, એકે તેની જાણ હતી, અને તે એક પુત્રી એકે તેની જાણ પાળી હતી, અને તે, “કમર” ના નાંચી મળા અને તેમના માર્ગમાં કદ નો, “માઈ” જીવન કાર્ય, એની પાછળ ખેં ખારી જિન્દગીની જાણની કુદરતને કદી છે તે-કમર, અને વિદ્યા જેની જાણમાં જીવી પાડી છે. એ વિદ્યા અર્થ સાથે જીવી રહી છે, “કમર”ની જિન્દગીને આજુ વિદ્યાને કુદરત મળી પોરે છે. એ કુદરત-જાણેને કદા ખાતર દત્તી કે “કમર”નો મધો અન્ન-મધો ખાતર, તેના જીવન, મિલનની, કુદરતી અને વિદ્યા તરીકે મુદ્દમદ જીવન તમની તેમની અખિરી મનિક એ દત્તી ખાતર તેમનો તેમજ જીવન, તેમની જાણ મેનર કુદરત જાણે તરીકે અને, એ કદે પતિમ એ અન્ન-મધોની કદા જિન્દગી.

તેને ખાતર દત્તી કે મુદ્દમદ મુદ્દમદ જીવન “મુ-મ-મ-મ-મ-મ”ની એકિન્દગી, (પાંચમે જીવન છે કે તેમના તેના મારા જીવન-માયક દત્ત) મત તા. ૮ મી નવેમ્બરે મદાને મુખી ખુલી પોરે અવરી, આખી દત્ત તેમજ નિશાન ઉપરી, જેની જાણને નકુદરત જીવન, પોનાત્રા ન્દાના અર્થ મુદ્દમદ મહિને જાણ આજ જાણ છે, એક કદાક લગી કામની અપનાઓ અપનાવો પતી - માત્ર અર્થ કદાક પતી - એકાએક મન-મનની કદાક ના કદી જાણ તેમના કુદરતને માત્ર મુદ્દમદની કદાક જાણની કદાક ત્યારી જાણ, એક પુત્ર દિન અને એક પુત્રી મત એકે જાણ કદાક માત્ર કુદરતની જિન્દગી પાડી એકે જોડાગીમા ત્યારી જાણે.)

હાલમાં કદે તેમના માટે થઈ શકે ને અર્થ જીવનમાં આખું પાડી—

કદાક દત્તી અને અન્ન-મધો કદાકે જિન્દગી પેનાર મત જાણ નિશા, આજ-અર દત્ત આજ.

—અન્ન-મધો તેમની માર્ગરેન કદી તેમની વિશ્વ વિશ્વ જિન્દગીની ઉત્તમની કુદરતને જાણે આપે, આખી.

માત્ર દત્તે તેમના અર્થમાં કામને પુરે કદાકે તરીકે પાડી અર્થ સાથાને, એ, મુદ્દમદની કદાક અને જીવન દત્તી કે, “કમર”નાં મુખી જાણી શકે ત્યાં, મુખી એને અર્થ નાંચી કદાકે જાણે સાથાને સાથામાં આવે કારણ કે એ, માત્ર એક મુદ્દમદ નથી, જિન્દગી પાડી છે.” પરંતુ પોનાત્રી જિન્દગીને જાણે ન પામનાર એ અર્થમાં પોનાત્રી “અર્થ” નેપાર કદાકે વિદ્યા કે, કદાકે વિદ્યા એ કદાકે અને જીવનની કદી મધો “કમર”નાં મુખ્ય જીવન કાર્ય કદાકે, અને કદી કદીને જાણી શકે? કદી કદાકે કદી જાણે!!

આખરે ને આજની સાયરંજીઓ અને કુદરતે આપાઓ અને અમરોમાં અર્થ જાણેને વાગે આખો છે. જાણેને જાણેને જાણે, કામની જાણને કદાકે અને મનેગા જોડે તે અર્થ જાણેને જાણે, અમને જાણ છે કે “કમર”નો પ્રયોગ વાંચક આ નિશાત્રાઓ માટે અમારા તરફ દિલ્લોગીઓ રેખાજોગ.

કુદરતના જાણે વર્તેને જાણેને અર્થ અને આજે તેમના કામમાં પેશ કરીએ છીએ અને તેની તમામમાં પાડી કદાકે છે અને અમારી જાણેને જાણે રહી છે કે જાણે પ્રમણેન જાણે-પ્રયોગો, પેપાર-જાણેને અને જોડાર કુદરતોમાં વગર-કદાક તેના જાણે, એમાં પાડી જાણે રહે. અમને સાર-જાણેને જાણેને જાણે, પાડી રહી જાણે છે, અને તે જાણે અમે જાણેને જાણે એવી વાંચકોમાં આજા.

મરદમ મુહમ્મદ ઉસ્માન અસામાન્ય યાદ રાકિત ધરાવતા હતા. તેમની પોતાની કીમતી અને નાયાબ ટેકનિકલ લાયબ્રેરીની સપૂર્ણ અમ અને માહિતીના અધિકારી અને માલિક પણ તેઓજ હતા. જોઈની કે મંગાપલી વસ્તુ, ગાતમી વગરનું શોધી કાઢવી તેમને માટે રમત સમાન હતું. એટલી જાતી વયમાં કુદરતની એ સ્થાયે અને તેણે તેમને આપેલા સંજોગોએ “કમર”ના સચલનમાં એક અજબ અને અજોડ ધટના પથરા કરી દીધી હતી પૂજપરછના સવાસોના નિદ્રાલ કરવાનું કામ તેમના માટે જેટલું સરળ હતું તેટલુંજ અમારા માટે બિઝટ છે, અને આજની પરેશાનીઓમાં તો તે હજી પણ વધુ મુશ્કિલ તોયે, આ અંકમાં તેમજ ઠપાક દ્વારા જ્યાં અને રૂબરૂ અપાયલા પ્રયોગો વગરનહમાં, અમે બનવું ક્યું છે અને ભવિષ્યમાં વધુ કરવાની આશા રાખીએ છીએ.

“કમર”ની બિરાદરીએ ચોમેરની પોતાની વિશાળનામાંથી અમારી ઉપર દિસાસા અને દિશસોગીઓના સખ્યાન સદેસા મેકસ્યા છે. દર દરથી થણા બાળો જાતે આવીને પણ પોતાની મુહબ્બતની, માન અને યાદની સાગણીઓ દેખાડી રહ્યા છે. એ વહેવાર હજી પહોંચી ચાલુજ છે. સ્ત્રી પારના પત્રો પણ આવીજ રહ્યા છે. એ બિહાજાનોતો આખાર માનવો અમારા માટે મુશ્કિલ નથી. અમે તેમને માટે શુકની દુઆ કરીએ છીએ, તેઓ મરદમને માટે મગફિરતની દુઆ કરે.

કાગળની કરકસરને કારણે મજૂર સદેસાઓ અને ગિલાસાઓમાંથી થોડીક ટાંચણો આ અંકમાં અમે આપી સક્યા છીએ. વધુની ગુન્નાઈશ કરી સક્યા નથી તે માટે સુઆરી યાદિએ છીએ.

“કમર” ચાલુ રહેશે

બારમા વર્ષના આ છેલ્લા અંકની પ્રસિધ્ધી વિશાળવાતુ એક બીજું અને થણું ઝુરરી કારણ, “કમર”ના ભાવિ વિગેનો સ્પષ્ટ અને

દરેલ નિર્ણય હતું. એક તરફ તેને ચાલુ રાખવાની મરદમની ઇચ્છા હતી; બીજી તરફ તેમ કરી સકવામાં “કમર”ના તંત્ર અને સચલન માટે ઝુરરી તૈયારીઓ અને જોગવાઈઓની અમારે શિરે ચિંતાઓ હતી. એક તરફ “કમર”ની બિરાદરીનો સતત, નિરતર આપહ હતો, અને બીજી તરફ તેને વશ થવામાં નકકી સામે આવનાર મુશ્કિલોનો અમારે વિચાર કરવાનો હતો. અલહમ્દુ લિલ્લાહ, કે એ બધું હવે નિર્ણિત, નિર્મિત અને નકકી થઈ ગયું છે. “કમર”ના મરદમની રહને સતોષ આપશે અને “કમર”ની બિરાદરી ખુશ થશે કે:-

“કમર” મરશે નહીં,

“કમર” ચાલુ રહેશે.

અમારા આ નિર્ણય અંગેની અનિવાર્ય ગેલવણો અને તૈયારીઓ અમે લગભગ કરી ચુક્યા છીએ. “કમર”નું નવું વર્ષ આવતા માર્ચ માસથી શુર થશે. એ તેરમા વર્ષનો પ્રથમ અંક પ્લેલી માર્ચે ઇસ્લાઅલ્લાહ, અમે પ્રગટ કરીશું અને ત્યાર પછીના ભવિષ્યમાં, તેના જુલકાળ પેરેજ, “કમર”ને અમે દરેલ અને નિયમિત રાખવાની સધળા કાશિશો કરીશું, ગયો વિલખ-ગાળો, નિર્ણયની કાગણમાં ઝુરરી ગયો, એક મહિનાનો આવતો વધુ ગાળો ભવિષ્યની તૈયારીઓ માટે આવશ્યક છે, અને તેથીજ, તે અમે માંગી રહ્યા છીએ. ચાલુ કાગળ-દુકાળમાં “કમર” માટે કાગળો મેળવી લેવાની અને બીજી મોંઘી સામગ્રિઓ પણ પ્રાપ્ત કરી લેવાની, તેમજ “કમર”ના તંત્રની ઝુરરી રચનાઓ માંડી રાખવાની, અમે આ ગાળા દરમયાન પધરવીએ કરી લઈશું.

“કમર”ની બિરાદરીને અમારે એક ખાત્રી આપવાની છે અને તેની કનેથી એક માગણી કરવાની છે. ધરકોના સધળા લવાઓ મૂજબ અમે તેમને અંકે અંક આપીશું. બધે રહેલ અર્નો પણ તેમને મજરે આપવામાં આવશે. એ વિગે તેઓ નચિત રહે.

અમારી માગણી, અમારી એ વિનંતીમાં છે કે આહક બાઈઓ અમારી નેથી 'કમર'ના તેમને જોઈતા જૂના અંકો ખરીદી તેમના જૂનો દિસાવ આજ સુધી - એટલે કે આ વારમાં અંક સુધી સાફ કરી નાખે અને માર્ચના નવમુખથી પોતાના લવાજમો પણ નવે શિરે શરૂ કરે એમ થતા આહક રજીસ્ટર સાફ અને નવુ રહેશે અને સાથેજ, અમને- પોડીક વધુ રાહત પણ મળશે આ એક વિનંતી માત્ર છે, જે બાઈઓને મનુષ્ય ન હોય તેમની ઉપર દળાણ જેવું કરી નથી

છેવટે, છેલ્લા ત્રણ માસ દરમિયાન 'કમર'ની દેશની તથા દર્બારની વિશાળ બિચારી તરફથી અમને જેટલી દિનસોઝી મળી છે તેટલેજ તેના તરફથી ભવિષ્યમાં અમને મહકાર પણ મળશે એવી અમે આશા રાખીએ છીએ



લવાજમમાં વધારો

"કમર"ને બધું ન થતાં દેવા માટે આજના સંજોગોના તેનું લવાજમ વધારવાનો સવાલ રહેજે પચાસ થઈ ગય છે કાગળની સ્થિતિ એ વિષ એટલી તો સાફ અને જાણીતી છે કે આહકોને એ વિશે કાંઈ કહેવાનું બાક્યેજ હોય ત્રણ સાઠ ત્રણ રૂપિયાનું રીમ આજે નવા લગતમ પચાસ રૂપિયે વેચાતું હોય ત્યાં, એ પણ દેખીતું જ છે કે લવાજમમાં ગમે તેટલો વધારો કરી થાય તે કહેવાયજ નહિ વાચકો જાણે છે કે લડાઈના છેલ્લા સાઠ ત્રણ વર્ષ દરમિયાન કેવા બપોર કુદકા ખુસાસા મારતા અખબારી કાગળના દરો પોતાને અજાને શિખરે પહોંચ્યા છે અને હજી આકારો હડી રહ્યા છે, તોય મરદમ કમર-કારે કમરને ઘડી શકે તેટલું સોધુ રાખવાની પ્રશિશ કરી હતી અમે પણ તેજ પગથીયે અને આશયે ચાલતા ન હોયકે ફક્ત એકજ રૂપિયે લવાજમમાં વધારાવાનો હાથ નિર્ણય કર્યો છે અમને આશા છે કે આહકો એ આનંદ રાખશે

અને અમને પણ વધુ વધારો કરવાની દરજ પડશે નહિ આ વધારો 'કમર'ના તેરમા વખથી એમણે કે આજની માર્ચથી અમદાવાદ ખાતે અને ત્યારથી આવતા લવાજમોને લાગુ પડશે એ વિષે નીચે આપેલ વિગતો ઉપર અમે વાચકોનું લક્ષ દોરીએ છીએ

'કમર'ના આહકોને

વ્યવસ્થાપકની વિનંતી

- 1 બાઈ મુહમ્મદ હસમન સાહિબના અમાનક અવસાનને કારણે આહકોના લવાજમ વગર રહેને લગતી ફેટીક વિગતો અને માહિતીઓ પણ મરણ-પામી છે, ઘણી ખરી તેથી છે અને ઘણીખરી નથી આહકો પોતાના લવાજમ ક્યારે પુરા થાય છે તે લખી જણાવે તો બિહબાની આહકોના રજીસ્ટરની નવ રચના પ્રાટે તેમનો આ મહકાર બદલ ખુશી છે
- 2 નવા વર્ષ-૧૯૪૭ ત્રી માર્ચથી ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૪ માટે નવા લવાજમના આરે રૂપીઆ મોકલીજ આપે અને બની શકે ત્યાં હુગી અમને વી પી કરવાની માયાજીમાંથી મુક્ત રાખે આ રીતે તેઓ પોતાના પાચે આના પણ બચાવી સફર પરીચમ રહેતા આહકો પોતાના લવાજમ માટે પાચ રૂપીઆ અથવા આઠ શિલિંગ મોકલે
- 3 દરેક મુજબરજી માટે રિપ્લેસ કાર્ડ લખે, આ ડિક્ટો ખીડવાનું ન જોતે કવર-પાકિના મુજબ કવર 'મુજબરજી કે ટાફુબાજી' શબ્દ કરર લખે
- 4 નવા વર્ષ માટે પોતાના કાર્ડ સંગ્રેશ મુ-સુધારા વધારાની સુચનાઓ-મોકલવાની ઇચ્છા હોય તો ખુશીથી મોકલે મદદોની સુચનાઓ માટે અમે આતુર છીએ, તમા જે કાર્ડ અમલ-પાત્ર હશે તે પર અમલ માટે પણ બનતું કરવાનું આવશે

આહ મુહમ્મદ ઉસમાન!

* “કમર”ના તંત્રો. ...
* “મુસ્લિમ ગુજરાત”ના વ્યવસ્થાપક

આપું મુસ્લિમ-ગુજરાત એમની જુદાઈથી દુઃખી થાય છે.

. એમને મુહમ્મદની અંજલિયો આપે છે.

એમની વહાત પર વિચાર કરતા એમના કુટુંબ, કાર્યાલય અને મુસ્લિમ-ગુજરાતના કાર્યાલય સાથે દિવસોઝી દેખાડતા ધણાએ પત્રો એમની બિરાદરી તરફથી મળ્યા છે, જે મરહુમની જિવન-પ્રસન્નીયતા, સિદ્ધાંતો અને ખુશીઓ જુની જુદી દિશાએ દેખાડે છે નીચેની થોડીક પસંદગીઓ એજ ધોરણે અમે પેશ કરીએ છીએ મેશક, એમની સોદખતોમાં સૌથી વધુ રહેનાર અને સૌથી વધુ નફાકારના સબધ ધરાવનાર જનામ મુનાદી (તત્ત્વી મુસ્લિમ-ગુજરાત) સાહિબે મરહુમના જિવનની જે પ્રસન્નીયતા રજુ કરી છે, તે અમે શબ્દે શબ્દ અહીં ટાંકી લઈએ છીએ આ એ કારણે પણ કે તેમનીજ આખો એમના જવહર દેખી સડી હતી અને તેમનોજ સહવાસ એમને ખાતે “સોના ઉપર સુહાગા” સમાન થયો હતો

“દેતે હુય બાદા, ઝંદે કદહુખાર દેખકરે” વાળા ગાંધિબી અને “કિસ્મતે બાદા, બે અનહાઝએ જામરેત ઈજા” વાળા હકીયાલી સિદ્ધાંત અનુસાર, અસામાન્ય તબક્કાની નિશ્ચયત દુન્યામાં સામાન્ય નથી, તે મળે છે તેનેજ મળે છે-હઝારોમાં એકનેજ અપાય છે, મુહમ્મદ ઉસમાન એવા હઝારોમાંના એક, હતા એવાઓના નિકટનો સમાગમ મુધ્ધા એક કમખામિ ધટના અને એક અનોખી ખુશનસીબી છે, જે તે મરહુમ સાથે મને પ્રાપ્ત હતી અને બાર વર્ષ લગી સતત પ્રાપ્ત રહી હતી.



તમે એમના આજ્ઞા યા ગાઠા પરિચયમાં આપ્યા હોવ અને કદી એમની સલાહ લીધી યા એમનો સહકાર મેળવ્યો હોય, “કમર”માં તમે એમને રસાયણ-શાસ્ત્રી, વિજ્ઞાની, અર્થ-શાસ્ત્રી, વનસ્પતિ-શાસ્ત્રી, ખેતીવાડીના નિષ્ણાત, ટેકનિકલ સલાહકાર, લેમોરેટરીના અખ્તરાનાજ વચરહ વગયરહના સ્વરૂપોમાં અનુભવ્યા હોય તમે એમને “મુસ્લિમ-ગુજરાત” ઝાહિસમાં

હિસાબી તરીકે, ગાઈપિસ્ટ તરીકે, સથાયક તરીકે, વેપારી તરીકે દેખ્યા હોય, તમે એમને “મુસ્લિમ-ગુજરાત” પત્રમાં એક રસિક, નેષક અને અંગ્રેજી, ઉર્દુ, ગુજરાતીના એક કુશળ ભાષા-તરકાર અને મૌખિક વિવેચકના દિલચસ્પ અદમી રંગોમાં નીહાળ્યા હોય, તમે એમના વેપાર, ઉદ્યોગ અને હુનરના પાત્ર શાસ્ત્રીય પુસ્તકો અને “કમર”ની ખાર વધની શાહસી વાચી હોય, તમે એ મધામાં વિદ્વાતા, વિદ્યા, વિજ્ઞાન, વ્યવહાર, આહ, નિષાઈત અને અનુભવ દેખ્યા હોય તમે એ બધાથી દિન ચરપી માન અને મુહમ્મદપૂનક એમની તરફ આકર્ષાયા હોવ, અને પછી અગર હું તમને ખબર આપું કે —

આ જવાને સામાન્ય પ્રાથમિક-શાળા સિવાય કેઈ શિક્ષણ-ધર દેખ્યું ન હતું. તેઓ કેઈ હાઈ-સ્કૂલમાં શિક્ષણ પામ્યા ન હતા, વ્હી કેઈ અંગ્રેજી શાળામાં દાખિલ થયા ન હતા, કેઈ કોલેજ દેખી ન હતી, તો તમે શું કહો ?

તમે ગિરમય પામો અને દિગમુદ્ધ થઈ જાઓ
યા નદિ ?

અને તોય એ વત રાત સાચી કે.
મુદ્ધમ ઉદ્ધાન શાળા શિક્ષણથી મહદમ કિંમ
મુક્ત રહ્યા હતા તેમને શિક્ષણ અપાયુ ન
હતુ; તેમણે તે લીધું હતુ તેમણે પોતેજ
પોતાને શિક્ષણ આપ્યું હતુ શુ અજ્ઞાન છે
ત્યારે એમાં, કે જે ખુનો એવો મરસ શિક્ષક
હતો, તે હમારો અન્યો માટે પણ માત્ર
“કમર” દારા કોઈ પણ કલાસ કે સ્કૂલ ચલાવ્યા
નિના સરન અને સફળ શિક્ષક સાબિત થયો

●

ખાંનિ રિગેષ એથીય વધુ દિવ્યરૂપ છે
એવા દિમાગવાળાનું ત્વિ કેવું હોય ? તનદુરસ્તી
કેની હોય ? બાધો કેનો હોય ? મજબૂત તેનો
વાર્તાનાપ કેવો હોય ? ચર્ચા-શક્તિ કેવી હોય ?
અસરકારક અને બન્ય પછુ હકીકત એનાથી
કેવી હિતીજ હતી દિને અને ડીને મુદ્ધમદ
ઉદ્ધાન અત્યંત મેમગ હતા અને રવમાવે
એથીય મેમગનર શરમાળ એટલ કે મજનિમ
યા મહદિનમા બાગ્યેજ પોતાને કામવાન
બનાવી સકે તો પછી વાર્તાનાપ કે ચર્ચા-
શક્તિ મુદ્ધિન હોઈજ કયા સકે ? એ અંગે
તેઓ ખામ રીત મેળના અને ક્રમના અને
મુખ્તસર મિત્ર-મહાના ઈન્સાન હત ન સફળ
મેજબાને બની સમ, ન મોકળા મિદમાન ગી
સકે ગયાની ગ્રમાન તેમનામા મુદ્ધ ન હતો
હા, મુખ્તસર સુદમત હોય અગત મિત્રો
અને પરિચિત સબ્ધીઓ સાથે હોય તો
પ્રસંગસર એવા ખીરે કે તમને જવહરજ
જવહર દેખાય પોતાને બનાવનાર, અન્યાય
કરનાર અને દુ ખ દેનારને એ છુરડી નહિ
સકે તેની સાથે ઉરકેરાઈ ગય અને પોતાનેજ
દુ ખી કરે

એક કાયામા દિમાગની અને હિનની કેવી
બે નોખા નેખા અંગે પરસ્પર રિરોધી
હુન્યાઓ ? ઉમયનુ એકીકરણ કદી થઈ સકયુ

નદિ એ સમનવય મમ્મરિનજ ન હોય એ
પદતવાન પિમાગ માટે એવું મેમગ દિન
મવજુન ન હતુ, એવા કેમળ વિનને, એવું
પ્રયત્ન પિમાગ પાત્ર ન હતુ તોય કુદરતનો
એ એ મમ્મકાર હતો

●

એમના ઇ મી અને સસારી વ્યવહારમા,
એમનું ઉત્તમોત્તમ શસ્ત્ર અને સાધન, એ
એમની અદ્ભુત અને અજોડ યાત્ર-શક્તિ, એ
દારા તેઓ દાખલા અને હકીકતજ પેશ કરે,
દલીલો અને મુદ્ધાઓ નહિ એથી ચર્ચા તરનજ
સકે નાઈ ગય અને હરીફ ફરકાઈ પડે એવી
યાદ-શક્તિ હકતરી વ્યવહારમા પણ કેટલી
ઉપયોગી નીરડે સમય કાઢે બચાવે અને
તકનીક ટેલી ટાંગે એ વચક સમજી સકે છે
વળી યાદવશત વાગો સહકારી એક તત્ત્વીને
કેટલી શુભમતાઓ આપી સકે છે અને તેનો
કેટલો સમય ‘ રેકર-સો ’ની જાગ્રોગાથી
બચાવી સકે છે ?

●

વેપારના વિકાસ અને ખેતીવાડી તથા
ઉદ્યોગની ખીલવણીના આ યુગમા અને તેનું
ખાસ સાહિત્ય નેષ્ટએ સામાન્ય ફળવણી
પામેનો વગ તેનાથી લાભ લઈ-સકે એવી
સરના એ સાહિત્યમા હે રી નેષ્ટએ શુભવાતી
બાતમા એમનું અને એના જુવુ બાગ્યેજ
કશુ હતુ ‘ કમર ’ દારા મુદ્ધમદ ઉદ્ધાનેજ
એની—શુભવાત માટે એ અત્યંત ઝુરડી છતા
કેવળ નવા સાહિત્યની—મિરિમલાહ બોલી
૧૮ વર્ષની વયે તેમણે એ સેવા શુર કરી
અને ૩૦ વર્ષની વયે આ કામ પુર કરી—
એટલે કે અધુર છોડી—ત્યારે તેમણે દુન્યાથી
એકાએક કૂચ બોલી ત્યારે—૧૨ વયના ગાળા
પછીય—એ શુરિકન મયદાનના શુભવાતમરમા
તેઓ એકતાજ ઘડવૈયા અને નિષ્કાત અને
શિક્ષક રહ્યા એ અરસા દરમયાન તેમને

અનુકરણની ખંડાણીઓ આપનાર એ વણ જણ નીકળ્યા હતા; પણ “કમર”ના એ દરકિ, બીજા મુદ્દમદ ઉદ્ધમાન વિના કેવી રીતે એકજ મુદ્દમદ ઉદ્ધમાન સામે તબી સકે? તેઓ દરેક, જનનાંગ અદસ્ય યથા ગયા !

“કમર” ટકનિકલ સાહિત્યનો જે વિશાળ બડોળ ગુજરાતને એ બાર વર્ષમાં આપણા મુદ્દમદ ઉદ્ધમાન એકસાના નવાન દિમાગમાંથી આપ્યું છે, તે આખા ગુજરાતે પચાસ વર્ષ દરમિયાન બેગા કરેલા એ વિભાગના સાહિત્ય કરતાં પણ અનેક ગણ વધારે છે એટલુજ નહિ પણ, અનેક રીતે તેનાથી વેધાર પણ છે, વધુ એકકસ પણ છે અને વધુ ગ્રામીય પણ.

ગણ-મુસ્લિમ ગુજરાતે એની કદ કેટલી કરી? કરીજ નહિ. શા માટે? મુદ્દમદ ઉદ્ધમાન મુસલમાન હતા એટલા માટે. હા વળી, કે પોતાના પ્રકારનો એકથો એ સાહિત્ય સેવક આજે અશુભવાયો, અણુતોષાયો અને અણુ-રોષાયો અલોપ થઈ ગયો છે. બાઈબલ પત્રકારો—મુદ્દમદ ઉદ્ધમાનને ઓળખનાર પિછાનનાર સદયરો સુધ્યા—તેમના મરણ ઉપર એવી નિર્વજ રીતે ખામેશ છે. કે જામે પાંચું પણ હાલું નથી. તેમની કો અંગલિનો એકે રાજદ. પણ નથી. આગર એ મહંમ કિન્દ હોત, તો ?

પણ મુદ્દમદ ઉદ્ધમાન એની કથમાંથી આ ના કદાચો ઉપર સૌજન્યથી વેર લેશે. તે પકારી રહ્યા છે, કે બીજો મુદ્દમદ ઉદ્ધમાન લાવે; બીજું “કમર” પપ્પા કરે અને ચલાવે !

‘મુદ્દમદ ઉદ્ધમાનને જેએ અગત રીતે શા “કમર” અને “મુસ્લિમ-ગુજરાત”-દ્વારા જાણના પિઝાનતા લેતા, તેમને તેમના કશુ અને કવેળાના ઈન્તિકાબની ખજાણી બારે આંચકો લાગશે. શરીરે અને દેખાવે તેઓ ન્દાના અને નિર્બળ હતા છતાં દિને મ્દેશ અને દિમાગે મદ્દાન હતા. “કમર” તેમજ “મુસ્લિમ-ગુજરાત” બન્નેને તેમની ખેટ એક આશત સમાન છે. મુસ્લિમ પત્રકારિત્વની સહના અને મુસ્લિમ-લીંગના કશિયાના અણુયક કાપકર મુનાદી સહિય માટે તો તે એક કારમો અંગત સંમોજ છે. હુ કરા પણ સકાય વિન કે વિરોધની બ્દીક વિના કહી સકુ છું, કે ગુજરાતી મુસ્લિમોના વિચારો અને તેમની બાવનાઓના તર્જુમાન તરીકે “મુસ્લિમ ગુજરાત”ની હાલની કામચાખી, મુદ્દમદ ઉદ્ધમાનના બન્ધ દિમાગને આભારી હની એ શાન્તાકિકની સમ્મલન-દોર તેમને હસે હતી. સૈયિદ ખિરાદરો-મુનાદી અને નાદી-ઉચાત એ સાહમની સફળતામાં મુદ્દમદ ઉદ્ધમાનનો સગીન ફોળા હનેલે મને લાગે છે કે હવે તેમને પોતાના સાથીની એ ખોટ પળે પળે સાલશે.”

“કમર” માગિકને તો આ ખોટ એક કાનિય દ્રષ્ટાંત છે. ગુજરાતી જનનની ને પોતાના પ્રકારની એકજ કૃતિ હતી “કમર” બધ થાય, તો ને ગુજરાતને ન પુરી સકાય એવી ખોટ થશે.

અવદુલ કાદિર શાયખ
[પ્રમુખ: સુરત ઝિલા મુસ્લિમ-લીગ]

“આં એ કુખ્દ ખખરે મ્દારા હોશ ઉઝાબી દીધા છે, ત્યાં તમાગ મનની શી કાલત થઈ દરો? એકજ સોડો જાદી દેડેલી જલ્ય છે. કેવો બસો, કેવો કાનિલ, કેવો અચગ જવાન !”

અદમદાયાદ] નિઝામુદ્દીન ફરુચશી
તંત્રી: દીન

મુનાદી

“મહાર હેયુ પણ રડી રહ્યુ છે, આખોજ રડી નથી રહી “મુસ્લિમ ગુજરાત”ના ગુન શનના એ ગુનામતી પ્રશ્ન ક્રમ જૂનાશે ?”

પ્રશ્નકર્તા મરઝીએ હાન કયા હય ?

મગર યે કિસ્મતકા ખેન હેયો

વો ગુન, જો યા આખરએ ગુનશન,

હસીકી જમતમે માગ આઈ !”

કરાચી] ગુલામહુસેન મુસ્લિમ.

“મુસ્લિમ-ગુજરાત” એક કામિય વ્યવસ્થા પકે, “કમર” એક શાસ્ત્રીય તત્ત્વ અને મુસ્લિમ-લીગે એક ખામોશ ખાદિમ ખોયો છે

નવસારી] ઈમામુદ્દીન દરગાહવાલા.

“એમના મરણ અને નેક સ્વભાવની મહારા મન હપગ હડી હાપ પડી હતી, જેનો અનુભવ છેલ્લા આઠ નવ વર્ષ દરમિયાન મને સતત થતો રહ્યો હતો

સચીન] સાવિત્ર બકીલી

‘જે તત્ત્વો આજ જેવા કપરા સંજોગોમાં અને ઉપરાસાપરી સક્રોમાં અખ્યાર ચલાવેલો તેને ઉત્તમ વ્યવસ્થાપક મને એ તેની બારે ખુશ-કિસ્મતી કહેવાય, જ્યારે એનીજ મુસીબોની મધ્યમાં તે એકાએક એવો વ્યવસ્થાપક ખોઈ ખેસે, ત્યારે તેથીય વધુ તેની એ અદકિસ્મતી પણ લેખાય

ધોરાજી] અમુદુલ-રીમ ગોહિલ.

“મુહમ્મદ હુમાન પોતાની ‘લાઈન’ના ગુજરાતમાં એકજ રિવેચક હતા મુસનમાનોએ કામનો કાર્યવાહક ખેયો છે-તેના કામની કદ કરવા અગાઉ અને તેના કામથી લાભ લીધા વિના”

મુમર્ઝ] ગરીબ.

“હુનર ઉલોગ વિષયમાં અમલી, વ્યવહાર અને શાનીસ અને સનદી ચિત્તરૂ ગુમર જનનાને આપવાની જે નવી અને સુધરી દિશા

ગુજરાતમાં કાઈને નહિ સૂઝ, તે મુહમ્મદ હુમાને પોતાના “કમર” દ્વારા બાર વર્ષ લગી ગુજરાતને નિરતર અને નિયમિત આપીને, રજુ અજા નહિ કરનારાઓને રજૂ કર્યા છે.” સખેડા] આંદ રગરેજ

“ટેકનિકલ વિષયોના ગુજરાતનો ગુજરાતી જનતા માટે પ્રથમ નિષ્ણુત અને શિક્ષક. એની જગ્યા જગ્યા લગી ખાલી રહેશે ત્યાં લગી તો એની યાદ રહેશેને” અને ક્યાં છે એની જગ્યા પ્રત્યાર ? વર્ષો સુધી તો ગુજરાતને તે મળવાનો નથીજ.”

અદમરાખાદ] મુન્શી ઉમરજી સારોદી.

“ધણ ક્યાં છતાં, મુહમ્મદ હુમાન પોતાનું ખાસ કામ અધુર અને પોતાની કુરસી ખાલી છોડી ગયા છે. એ “કમર”થી હજુ વધુ પરિપૂર્ણ પ્રશ્નિમાની આશા હતી, જે અધરણી ક્યાંઈ મળે છે”

વડોદરા } અસરે સાલેરી એમ એ
સૈયિદ ફત્તુદ્દીન કાદિરી.

“મુસ્લિમ ગુજરાત”ની ખેલ આખા મુસ્લિમ-ગુજરાતની ખેલ છે”

મુહમ્મદ મુન્શી
બી ઇ-(સિવિલ)
અમુદુર્રહમાન લક્ષ્મી
બી એ, એચ એસ બી

“મુહમ્મદ હુમાનનું વ્યક્તિત્વ લખી દિશા એમાં અસામાન્ય હતુ તેઓ વાતનું બીનર આસાનીથી અને જલદી જોઈ સકતા હતા “કમર”ને અગે જે દિમામ એટલુ શાસ્ત્રીય અને હુનરી હતુ, તે દિમામ “મુસ્લિમ-ગુજરાત”ને અગે એટલુ અદમી અને શાસ્ત્રીય પણ હતુ, એ વિશેષતા નેટલી અનોખી છે તેટલુ કામ પણ કરી મળે છે

બારા] શાયખ અમુદુલ ખાલિક બી એ

“જે ખોટોના માથે કાઢી સકાય એમ નથી તેનો શોક પણ અમાપજ હોય. તેથી અક્ષાહ પાસે સજની અને કવમને મર્દમના “નિઅયુદ્ધ બદલ”ની દુઆ માગવા સિવાય બીજો કોઈ મારો આપણી પાસે નથી.”

બિલિગોરા કે મુન્શી સૈયિદ ઇન્દાદ હુસયન.

“આ દુઃખદ અવસાનથી હુનર ઉદ્યોગ એકમું એક શાસ્ત્રીય માસિક અવસાન પામે છે. બીજું “કમર”, બીજા મુહમ્મદ ઉસ્માન મારે વર્ષો સગી વ્યર્થ વાટ જોશે.”

અંકશેષર] અહમદ મુહમ્મદ પરેલ

“તેમણે ત્રીસ વર્ષની તરણ અને કામ કરતી વયે એક બાળક અને એક રિયાઝ, એક મોટું કુટુંબ મંડળ, એક વિશાળ સદસ્ય મંડળ, એ સર્વેને વ્યવહારીતો સમો દર્દને પણ એ સર્વ મારે નેક યાદો જોડીને પ્રાણ છોડ્યા. ઈન્ના લિલ્લાહ.

“ખિસાફત” તા. ૧૪-૧૧-૪૨

“માર્ચ મુહમ્મદ ઉસ્માન એક છુપા રત્ન અને કુલ સમાન હતા... સુરતની જનતાએ એક શાંત મેવક અને મુસ્લિમ-ગુજરાતે એક કુશળ વ્યવસ્થાપક ગુમાઓ છે.”

સુરત.] શુલામ રસુલ શાયખ (એડવોકેટ)

“આજે મને કાગળ વાંચી અખત વાખાત થયો કે મુહમ્મદ ઉસ્માનનું એકએક અવસાન થયું. ખુદાની મરજી સામે આમોલ રહેતું પડે છે. પરંતુ આ નવનિદાલને ખુદાએ એકલી જલ્લી લીધો તે મારે ખુદજ દિલગીરી થઈ.”

અખદુલ અલીઝ (ગરીમ હુદીમ)
પામનપુર.] રેટ પ્રીમીયીયન,

“મરદમ મુહમ્મદ ઉસ્માનની “કમર”ની ખોટ ખરીજ ખેલ છે. ગુજરાતીમાં હુનર ઉદ્યોગનું મુખ્ય પેપર, બહુજ બહોળા પ્રમુખ ફેલ થયું એ એકા “કમર” હતું. જેણે ગરીબો-તબક્કાને ઉદ્યોગાધીન બનાવ્યાં પણ પોતે કાંઈ પણ કર્યા

વગર, મુસ્લિમ-ગુજરાતને નહીં પણ આખી મુસ્લિમ-આલમને સુવ મુકી આપ્યો ગયો. “કમર” આખાદ છે તેવી રીતે તેની ત્રસક પણ આખાદ રહેશે. વધુ કામી સકતો નથી. હલ્લ રહે છે.”

ક્રિયાલા] ઈ. જે. લાખાણી “ગ્રમી”

“ગુજરાતી સાહિત્યમાં હુનર ઉદ્યોગનું “કમર” એકજ એવું શાસ્ત્રીય પ્રમાણુભૂત માસિક હતું જેની સર્વજ નોંધ લેવાતી હતી. બાક મુહમ્મદ ઉસ્માનના અવસાને ગુજરાતે એક કામિલ પત્રકાર ગુમાવ્યો છે. મુસ્લિમ-ગુજરાતે એક કામિલ સદસ્ય વ્યવસ્થાપક ગુમાવ્યો છે.”

ખદરી કાચવાલા

“વેણી” તા. ૨૧-૧૧-૪૨

“આજે સપારે ડેલી બગાલી પેપર ‘આખાદ’ મારફત મુહમ્મદ ઉસ્માનના ઇન્તિકાલની ખબર થઈ. વાંચીને બેહદ સમો થયો. ખુદાવટે કરીમની એ મરજી હતી. અમારો હસ વર્ષનો બહેનો સંબંધ હતો પરંતુ અમે એક બીજાને જોઈ શક્યા નહીં. મરદમનો ફોટો હોય તો મોડાલાવવા કૃપા કરો અથવા મુસ્લિમ-ગુજરાતમાં પ્રસિધ્ધ કરો.”

કલકત્તા] તુરમેહમ્મદ હાજી શકીર

“મને એક બારે આવરો લાગ્યો, માર હલ્લ શોક અને ખેચાળનીથી જળી રહ્યું છે.

રક્ત વ્યવર વપની ઉમરે અને તે પણ શાસ્ત્રીય તબક્કીમ વિના આવું સુખ અને ઉત્તમ હુનર ઉદ્યોગી “કમર”નું નિયમિત પ્રકાશન કેઈ વીરજ મવાવી ગદે. ખગેજ, નેઓ પોતાના શાસ્ત્રના એક નિર્માણમ લાવેલા હતા. એમની અપુર્વ અને કીમતી સેવા છતાં ગુજરાતે એમની કદર કરી નહીં એ બહુ શોચનિય છે. છતાં એમના યોગદાન સાહિત્ય સાથે ન્યાં સુધી એમનું નામ સકલિન છે ત્યાં સુધી એમનું નામ જરૂર અખર રહેવનું.”

મરમ] અખદુલગફુર મુહમ્મદ શેખ.

“ગુજરાત-કાલિયાવાડના અમંપ્ય હુન્નર-ઉદ્યોગ પ્રેમીઓને ઉમુમન અને આપને ખુમુમન એક મિત્રની જલદીથી ન પુરાય એવી અસોસનાક ખોટ પડી છે. હું જાણ છું ત્યાં મુધી, અઝીઝી મુદમ્મદ ઉસમાન થોડું છત્રીને ધણું કામ કરી ગયા છે. કાશ કે તેમની ડિન્હી વધુ ધંબાઇ હોત!”

કલકપા] અલીમુદમ્મદ ટાપીવાસાં.

“હજુ તો હું એમના જવાબની રાદ જોઉં છું કે આ વખતે એમનો કામળ આવવામાં વધારે દીલ થઈ છે, કદાચ માદા યથા હરો, ત્યાં તો ત્રણેક દીનસ પર મારા બાઈએ કહ્યું કે “કમર” માસિકના તત્રી ગુઝરી ગયા. વાત મનાતી નથી, એમ બનેજ નહીં. છતાંય મારા બાઈને ખાત્રી છે એણે પોતે ‘મુસ્લિમ-ગુજરાત’માં મુદમ્મદ ઉસમાનના અવસાનની નોંધ વાંચી છે.

...કઈ કેટલાયને એમણે ધધે સગાડ્યાં છે ને નેઓ ‘કમર’ મારફત પોતાના ધધાની ઉત્તે કરી રહ્યા છે તેઓ “કમર”ને-તેના પ્રાણ જેવા મુદમ્મદ ઉસમાન વગર-શુ કરશે ?”

મુબાઈ] મોતીચંદ અવેરી.

“આઠથી નવ વર્ષ પહેલાં મારે તેમની સાથે મુલાકાત થઈ અને મને તેમને મારે ખૂનજ માન ઉત્પન્ન થયું. એના ચોગ્ગ, મિહનવુ, પ્રમાણિક, હોશિયાર મુસ્લિમ યુવાનો તો કોમમાં ગણત્રીનાજ હશે એમના અવસાનથી ફક્ત મુસ્લિમ પત્રકારોએજ એક કામ્યાન પત્રકાર ગુમાવ્યો છે, એટલુંજ નહીં, પરંતુ મુમવામાનોએ થણુ એક કોમ અને દેશનો ઉમદા સેવક, અને પ્રમાણિક કાર્યકર ગુમાવ્યો છે.”

અદમદબાદ] ઈસ્માઈલ ઈબ્રાહીમ મન્સુરી

“પોતાના એક ખાપોશ ખેરખૂન કમિટીના ઉચ્ચોગી સભ્ય અને સોશીઅલ ઉસદી મેમ્બર માર્ક મુદમ્મદ ઉસમાની દિવળા મુલાન વધમા થયલા ઇતિહાસની ધણીજ દિલગીરી

સાથે નોંધ લે છે અને તેમણે શુરઆતથી આજ મુધીમાં સોસાયટીને આપેલા કીમતી સહકારની કદ કરતાં હુઆ માગે છે. ખુગવદે કરીમ મરહુમને ગરીબ રહેમત કરે અને સગા સંબંધીઓને સખે જમીય અના ફરમાવે આમીન.”

મેનેજીંગ કમિટી

પટની સોસાયટી, સુરત.

“લાયબેરીના એક ખાપોશ કાર્યકર અને શુભેચ્છક મુદમ્મદ ઉસમાન ગુલામરસુલ સાહિબના કવકતે યથવા દિલગીરી બધાં અવસાનની અખાપ અસર લે છે અને માને છે કે મરહુમે પોતાના ગુજરાતી માસિક “કમર” દ્વારા ઝીર જનતાને, અઝાડિકે પત્ર “મુસ્લિમ-ગુજરાત”ના બ્યવસ્થાપક તરીકે. મુસલમાનોને, અને “પટની સોસાયટી” સુરતની મેનેજીંગ કમિટીના એક સભ્ય તરીકે જમાઅનને જે લાભ પહોચાડ્યો છે તે અનોક છે.”

મુસ્લિમ ફ્રી લાયબેરી કમિટી

સતીનાલામ, સુરત.

“મુદમ્મદ ઉસમાન સાહિબના દુખદ અવસાન અને તે પછી તરણ વધમાં, ખરેખર એક મુસ્લિમ-જગત મારે મારે ખોટ છે પણ જગતમાં એ સિવાય કોઈનો પછી કોઈજ આરો નથી. રાજ કે પ્રજા, ગરીબ કે માવદાર સર્વને એક પછી એક એ પથે જવું છે, જે કે મરહુમન મરણ ધણુજ ખેડ ઉપગવનાર છે.”

એમ્બરો : અનુભવને ઇન્સાહુલ કલામ, કાબેર.] , મદસસે જામિયા ઈસ્લામીવા

“મુદમ્મદ ઉસમાનના મર જવાનીમાં ગયાનાક યથવા દુ.ખજનક ઇતિહાસથી મુસ્લિમ-ગુજરાતનો એક અખબારી સિતારો અસત થયો છે, તેથી આપણામા ન પુરાય તેવી ખોટ ગઈ છે.”

રામકેટ] મુસ્લિમ યુથ્સ મેલેફિકા

“તેમની ખોટ ખરેખર ખોટ છે, ખાસ કરી મુસ્લિમ-ગુજરાત માટે ગુજરાતી સાહિત્યમાં તેમનોજ પ્રથમ સફળ પ્રયાસ ઉદ્યોગી સાહિત્યમાં હતો અને છે.”

દલકતા] એ. એસ. મુલેમાન ભુરા.

“મુસ્લિમ-ગુજરાતની ખિરાદીને પ્લેયેરો સદ્ગો આસક્ષ છે.”

મુંબઈ] ગુલામમુહમ્મદ ટેલર.

“આ મીરોગ જમાઅતના હોનહાર નવજવાનના યયલા અચાનક અને દિલગીરી ભર્યા અવસાન માટે અફસોસ ઝાંઘિર કરે છે.”

સુરત] ખખ્ખે તાહિર પટની.

“તમે (મુનાહી સાહિત્ય)એ એક મજિત દોસ્ત અને મેનેજર અને કવમે એક ઝગકની કાકિદોવાળા પત્રકારને સુખાવ્યો છે.”

મુંબઈ] “શમનમ.”

“અમારી યુનિયનને ધણુજ દુખ થયુ છે અને તેઓએ કરેલા કામોની કદર કરે છે.”

મુંબઈ } ઉનાવાલા મેમન યુનિયન.
ધર્મ હીમ હરદાક.

“આ અકાળ અવસાનથી મુસ્લિમ-ગુજરાતને એક ન પુરાય એવી ખોટ પડી છે.”

અહમદાબાદ] અબ્દુલકર હાજીમીયાં.

“આ દુખમાં હું મારા હાર્દિક સાથ ‘પુરાયુ છું.’

વેરાવળ] અબ્દુલસત્તાર હાજીમી.

“ખખ્ખર સાંમગી હૈયું બરાઈ આવ્યું, હયો ખુદ-ખ-ખુદ હુઆ માટે હડી ગયા

ખુદા ખખ્ખે બહોતગી ખૂખીયાંથી મરનેવાલેમે.

(મરહુમ) મવલાના મુહમ્મદઅલીના અસ્થાવ માદ આઆ, જે કોમેરેડના સાથી ગુલામ હુસેનના આકસ્મિક મરણ વખતે હઝ્યાથી હતા-અબી મરના ન થા ગુલામ હુસેન (મુ. કરમાન) કોઈ દિન અવર બી નિચે દોતે

કુજ તો ઈઆમ હક-પરસ્તી કે હમ ગરીબોસે બી નિચે હોને.

આહ ! કડીયો કેટલી બધખેસ્તી છે ! અને મરહુમ ગુલામ હુસેન અને બાઈ મોહમ્મદ ઉસમાનના દુઃખદાયક અવસાનમાં કેટલી બધી સમાનતા છે.

મરહુમ ગુલામ હુસેન મવલાના માટે આશિર્વાદ રૂપ દતા, બાઈ મુ. ઉસમાન મુસ્લિમ-ગુજરાત માટે.”

મુંબઈ] મુહમ્મદ યુમુદ હાજી ઈસ્માઈલ

“નફરતા અને શરમાળપણાનું મિશ્રણ, શાળા કે કોલિજ વિનાનું જ્ઞાન, આહ, એ નહીં શિખેલો શિશુ ! અને કોલેજમાં નહીં ગયેલો પ્રેક્ટિસર ! વેપારીઓ અને વિજ્ઞાનીઓની રેહગરી નહીં પામેલો છતાં અત્યુક રેહમર ! પોતાના દરયાની એકબી દીવાંડી અને તેના એકલો નાવિક ! એમના કવેળાના વિયોગથી મને જોડા આલાત થયો છે. આપણા વેપારી સાહિત્ય અને ઉદ્યોગી પત્રકારિતમાં પડેલ ગાબડું લાંબા લાંબા સમય સુધી પુરી રામરી નહીં.”

મુંબઈ] સિદ્દીક.

“હું બુઝતો ન હોજ તો બાઈ મુ. ઉસમાનને મે સને ૧૯૨૯-૩૦ માં પ્લેથી વકત જ્લેયા, ત્વારેજ એમતુ “કમર” અને મારા એક મિત્રતુ “રાહત” માસિક નીકલ્યું. “રાહત” છ અંક કાઢી બધ પડ્યુ. મને વિશ્વાસ ન હતો કે “કમર” પણ વધુ વકત નમી શકશે, પણ હું જોઈ રહ્યો છું કે અસ્લાહના ફરજો કરમથી આજેય તે આવુ છે અને ડિસેમ્બર ૧૯૪૨ માં પોતાની બારમી વર્ષગાંઠ ઉજવવો. એ સર્વ બાઈ મુ. ઉસમાનની સદનશિક્ષતા, ઉત્સાહ, હિમ્મત અને દોશીવારીનેજ આભારી છે. હું એ પુણ્યની હિમ્મત કરે છું કે મરહુમની ખૂખીઓ અને ખુશીયતો સહિત “કમર” માસિક આવુ રખી શકે એવો કોઈ મુસ્લિમ જન્માન છે !

“પરની સોસાયટી”ની મેનેજીંગ કમિટીમાં દફતરી અને કાનૂની સલાહકાર તરીકે પણ તેઓ એક અને અનોખા હતા. મને આશ્ચર્ય થતો કે તેઓ એક માગિકના અધિપતિ અને અલ્લાહિકના વ્યવસ્થાપક હોવા છતાં, બેકીંગ-ખાસ કરી કોઓપરેટિવ સિસ્ટમ-નો અનુભવ અને માહિતી કેવી રીતે ધરાવતા હતા કે જેથી તાત્કાલિક જવાબ આપી શકે છે. મને કહેવું પડે છે કે:-

“ઈ સઆદત બજારે બાઝૂ નીસ્ત...
તા ન બખ્શદ ખુદએ બખ્શિ-દદ.”

મારે માનવું છે કે તેઓ એક એવા શખ્સ હતા કે જે હમેશા એક-ન-એક નવા ઉદ્યોગ, નવી યોજના અને નવા કામની શોધમાં રહેતા હતા.”

સુરત] શરફુદ્દીન એન. શરફ.

“એકાદેશને કામે લગાડનાર, નજીવી મુદીએ નફાકરક હુનરે અને ઉદ્યોગોત્તુ કમર દારા અમલી શિક્ષણ દેનાર શિક્ષક ગુમ થયો છે.”

ઉપલેક્ષ] મુન્શી ઈમામખાન.

“સ્વ. મુ ઉસ્માનતુ વાચી ખૂબ શોક થયો.”

ત્રિપિત ઝવેરી.

મત્રી, ધી કાંઈસ ગુજરાતી સભા (મુખર્જી)

“મુહમ્મદ ઉસ્માનના ઈ નિઠકાલથી આઘાત થયો, અલ્લાહ તેમને મજીરત કરે. અમારા તરફથી કુટુંબને દુઆ અને દિવાસો.”

મુહમ્મદ હુનીફ અફરીકી
(પિટર મેરિટાઈમર્ગ-નાઘાલ)

“મુહમ્મદ ઉસ્માન મરહુમને અલ્લાહ રહેમતથી નવાજે. અમને તેમના મરણથી ખુબજ શોક થયો છે. આ દુખ આસાનીથી જુસી આંસો નહીં.”

નિઝામીયદ મુરિહમ સોસાયટી.

(પિટરમેરિટાઈમર્ગ-નાઘાલ)

કવિનાઈન નથી મળતી
તો

હજમે સુખ કાઢૂરી

કેમ નહીં વાપરીએ ?

એ કવિનાઈનની માઠી અસરથી નિરાળો હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર ઈલાજ છે.

કીમત ડઝન ૧ ના ત્રણ આના.

ધાવણ વધારવા માટે “શીરકુટા”

તોફા ૧ ના બે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ

રહેવી જોઈતી દવાઓ—

(૧) લીવર અને હોજરીના દરદા માટે—

હજમે કબિદ નવશાદરી ડઝનનો એક આનો.

(૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે મુશ્વમ્માની

ખ લુ. ખાસ તોફા ૧ નો એક આનો.

(૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા

શરીરને ફાયદો પહોંચાડનાર—જલ્દ

રિશે જલ્દીતસ તોફા એકનો ૧ આનો.

(૪) પેટના બગાડ અને ગેસ માટે—

જવારિશે કમ્લી તોફા એકનો ૩ પૈસા.

(૫) મરડા માટે ખલુજ અસરકારક—

હજમે પેચિશ મરીઠી ડઝન એકનો ૭ આના.

(૬) સોજન અને માર માટે—હજમે કિમદ

[ચોટ-ગોલી (૨૭.)] ડઝનના ૭ આના.

(૭) સલેખમ અને ખાંસી માટે—હજમે

નજલદ જલીદ ડઝન એકનો એક આનો.

(૮) જીજાબ લાવવા—ઈતરીફે કમલી

તોફા એકનો એક આનો.

(૯) ગુલકંદ—અસલી ગુલાબના ફુલનું ખલુ

સ્વાદિષ્ટ. રતબ એકના આઠ આના.

એ સિવાય સેકડો દવાઓ અને વનસ્પતિયો

જડીબુટીઓ વગયરહ માટે પુછો:—

દવાખાના સુઈને સિહત (૨૭.)

રાનીતાલાખ, સુરત.

પિપરમિન્ટ

ખનાવટ અને ઉદ્યોગ



આ લેખ કમરના અંક નં ૧૦ માં છપાઈ ચુક્યો છે, જેની એક પ્રત હવે સીનકમા રહી નથી જતાં એની માત્ર એટલી બધી છે કે અમે આ લેખ ન છુટકે ફરીતર છાપવા પ્રેરાય છીએ અલબત્ત એમાં અમે થટતા મુદ્દારા વધારા કર્યા છે અને માહિતી તથા પ્રયોગોમાં સામે જેવા વધારા કરી દેખને બની સકે તેટલો વધારો ઉપયોગી અને અવ-દુ-રેટ મહત્વીયત્વો બન વરા કારણે કરી છે.

૧

નિશાળથી છુટતાં કે ઘરમાં તુફાન મસ્તીથી પરવારતાં, મ્હોટા સતોષ સહિત એક અમૂલ્ય નિઅમત સમજી પાઈ કે પેસાની પિપરમિન્ટ ખાવા માટે ઉત્તુક અને સા બાળકોનાં જુલુષ જોયોના પ્રસંગ તમને સાંપડ્યો છે? જેને તે સાંપડ્યો હશે તે પિપરમિન્ટની એ હરદિય અગ્રીમી નમ્રે જોઈ પામી ગયો હશેજ. ખરેખર, પિપરમિન્ટ બાળકો માટેજ નથી, મોટેરાઓ માટેય છે. બાળકોને રમતા કરવા, તુફાન મસ્તીથી દુર રાખવા, રાત્રીને શાંત કરવા કિવા વિજયોને ધિઆમ લેખે આપવા જેમ પિપરમિન્ટ ઉપ્યોગી છે તેમ, કડવા મોહાને, ખીડું કરવા, રમત ગમતમાં રસ પુરવા, એક બીજાને બેટ આપવા યા... રિસાયકલોને મનાવવા અર્થેય અને કેટલીક વેશા ઔષધિકરણે પણ પિપરમિન્ટ બાળકોની મદદ પડે છે.

હોટકાથી લઈને પ્રેવિઝનના સ્ટોરો લગી એમની સુઘર બરણીઓની સમગ્ર હરકોઈને આકર્ષે છે. કીમતે સસ્તી હોવા છતાં, ગુણે બાળકોનાં નહિ તો-હઠમાં રહીને વપરાય તો નુકસાનકારક પણ નથી. હઠપારનો ઉપ્યોગ જ્ઞાન પુગાડેજ એ દેખીતુ છે.

૨

પિપરમિન્ટનો ઉદ્યોગ એક ગૃહઉદ્યોગ કહી સકાય. કામ ગમે તેટલું મ્હોટું હોય અને

કારખાનું ગમે તેટલું વિશાળ હોય છતાં તે ઘણાં અર્થોમાં ગૃહઉદ્યોગ બાકી મ્હોશે. યંત્રોની સદાય લઈને પણ તેની એ વ્યાખ્યામાં ફેર નહિ પડે. વળી તે બનુઓ માટેનો ખસ, ઉદ્યોગ પણ છેજ, ધૂરપમાં અને અમેરિકામાં તો હજારો જાનુઓ એ ધધામાં મરણુ છે. તે ગણવંજણથી સમનિત કે તેથી પણ અને વળી તે ગૃહરાણીથી સખરિત કે તેથી પણ ત્વં સામાન્ય પ્રકારથી લઈને દ્રવ્ય પ્રમારનો, માલ, જે તે રાહુની ખપત પ્રમાણે તે ચહેર-માંજ નાના પાયા પર બનાવી વેચાય છે-બદારગામ કે પરદેશથી ઘણો જુગ મારા મંગાવાય છે. એમ કરવાથી ત્યાનો એ પિપર-મિન્ટ શવક ત્યાની ગૃહરાણીઓ માટેય વડ રસિક બની સક્યો છે.

સામાન્ય રીતે કહેતાં પિપરમિન્ટની બનાવટમાં મુળ મુતો સફાઈ અને અતુચરનો છે. જેટલી કાજી વધુ રખાય, સફાઈ વધુ સચવાય તેટલી પિપરમિન્ટ દેખાવે વધુ પસારી અને સ્વાદે વધુ સ્વાસ્થિ અને નિશ્ચય મેળવાય ત્યારથી લઈ, પિપરમિન્ટ વેચાયા કારખાના બદાર જાય ત્યાં લગી, તેની મફાઈ પર ધ્યાન રાખવું જોઈએ. સહજે ધુળ કે કચરો માલની કીમત હલકી કરી દેવા ઉપરાંત ખાનારની તદુરસ્તીને નુકસાન પુગાડે છે અને વળી, માલ બનાવનારની ઈજ્જતની વેવડી ઘણાંઘણુ કરે છે.

હિન્દમા આ ઉદ્યોગની શરૂઆત ક્યારની થઈ ચૂકી છે છતાં હજી પુષ્કળ કરવાનું બાકી છે આપણે ત્યાંના માનમાં જોઈતી સફાઈની ખામી એક નિયમરૂપ થઈ પડી છે, અપનાવરૂપ નથી હલકો માલ, અધુરી બનાવટ અને અસ્વચ્છ પદાર્થો એ તથા આપણા મુખ્ય દોષો ગણી સકાય તે બધા લગી દુર ન થાય ત્યાં લગી આપણે એ ક્ષેત્રમાં કાંઈક કર્યું છે, એમ કહેવાની શરૂઆત હિંમત કરી સકીએ ખરે જોતા આ ઉદ્યોગમાં પરદેશી માલની ઉત્તમતા જેવું કશું હોઈ સમજી શકી નથી. પરદેશીએને પોતાને ત્યાં એ માટે ત્યાં જોઈતી સગવડો છે તેમજ આપણને આપણે ત્યાં છે તેમને અહિં માન મોકલતા જે નુર વિમા અર્થને ઝડપ ભરવી પડે છે, તેમાંથી આપણા સ્વદેશી માલને કશું લાભ પડતું નથી એ એક વિશેષ લાભ છે હોય તો, પરદેશીએને એક લાભ ખરે છે તેઓ માલ મલે નવા નવા સ્વરૂપનો માન તૈયાર કરી તે વડે મન માનની કમાણી કરી સકે છે બ્યારે આપણા કાકીરના લાકીર ઉદ્યોગ પતિએ તેમનું મોડું અને ઘણી ઓછું અનુકરણ કરે છે પોતા તરફથી કશું નહિ શોધવાના તો તેઓએ જાણે સોગંદના ખાખ લીધા છે એજ છે તેમની કમાણીના મુજ સગમ અને આપણી પહોંચણાની એક માત્ર નિશાની ।

૩

પિપરગિન્દો ધણી જુદી જુદી રીતેએ અને છે મુખ્ય પ્રધતિઓ આ છે -

- (૧) ક્રોપ્સ
- (૨) લોએન્ડસ
- (૩) ટેબેટસ

૧૫૫

જે કે પકાવેની ખાડના ક્રોપ્સ સાદામાં સાદી ગીત છે પરંતુ બીજી કોઈ પણ પીપર મીન્ટની જાતકરતા એમાં વધુમાં વધુ ધ્યાન

આપવાની જરૂર રહે છે, કેમકે અરાધ થાય ત્યાં ઓછું ધ્યાન અપાય તો એનો દેખાવ બગડી જાય છે, જેને કોઈ પણ રીતે બદલી કે રહેવી ખામીને કોઈ પણ રીતે લુપ્ત કરી સફાઈ નથી

આ પ્રકાર મરમ પ્રધતિઓ છે એ માટે પ્રથમ જોઈતા પ્રમાણમાં ખાસ લાઈ, બારીક વાની કાઢી લોખંડ કે તાંબાની કાઢાઈમાં તેમાં મુલાવજીન કે બીજી સુસાસિક વા સાદુ પાણી નાખી, દવાવના રહે છે પછી તેમાં જોઈએ તે રમ (પ્રવાહી વા ઘણીજ બારીક ભુકીના રૂપમાં) નાખી ખૂબ મેળવી કાઢાઈને ચુને મુકે છે સાસણી ઓગળી ચુકે ત્યાં લગી હલાવતા રહી પછી તે સફળ થઈ થાય કે ઉતારી લઈ ક્રોપ્સ બનાવાય છે

પકાવવાના કાંચ પર ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે અને તે તબા સાથે અતે ચોક્કસ હોવો જોઈએ એમાં જરાય ખાસ પહેવાની વળગેલી રહી જાય ત્યાં પકાવતી વેળા કીનારીએ બાજની ખાડને બીનાસ દારા ન કાઢી તખાવ તો જરૂર બંધી પ્રકાવેલી ખાડના રજકણુ જામતા વાગસે એમ થતા ક્રોપ્સ કાગર જાણે કાણા ઉંચા હોય એવો નક્કરને ન ગમે તેવો દેખાવ થઈ જશે એવો માલ બનાવનારની ખામીજ દેખાશે

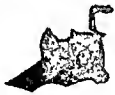
એનાથી બચવા માટે કેટલાક મનાવનારાઓ કાંચની કીનારીએ પર સાથે પાણીમાં બીજાનેકુ ઘસ ફેરવતા રહી ખાડને બાજવા કે બંધાવા દેતી નથી

એજ મુખ્ય વોકીંગ કરતી વેળાય ખૂબ મહાજ રાખતી જોઈએ જે હાલમાં કે શીશી થોમાં જરાય બીનાસ જાકી રહેશે તો ક્રોપ્સ એક બીજાને ચોટશે તેની ચળકાટ કાયમ નહિ રહે અને તે રહેવાઈથી તુટે તેવા નહી રહે સારી રીતે પકાવી બનાવેના અને સમાજપુરક પોષક કૌરના ક્રોપ્સ તેના બનાવનાર માટે ખરેખર

મગરૂરી રૂપ હોઈ, લાંબા વખત સુધી તેની ક્વોલિટી જળવાઈ રહેશે.

રોપસ બનાવવાની ધરમથુ રીત એ છે કે એક મોટાં ઢાલકા વાંસણમાં રોપાંની સુકી પાથરી તેની ઉપર ઉપલા ઉકાળેલા મિશ્રણમાંથી અન્યેય વડે થોડુ થોડુ ઘોઘાક અતરે દુર દુર નાખતા નય છે. જેથી તે સુકાઈને જુદી જુદી પિપરમિન્ટો બને, એમ કરવામાં અતુ ભવની ખુબ સુરત છે. એક સરખા માપ કે વજનનો માસ હાથ વડે આ રીતે ફરકાઈ બનાવી સકે નહીંજ. એટલે એ રીતને હવે તો લગભગ બધા "વસ્ત્રલાભ" કઢી ચુક્યા છે. બીજી આ પ્રચલિત રીત મચની છે. એ માટે પ્રથમ તો આસણી ઉપર મુજબ ઉકાળી લઈ નોખતી સુગધીં સહીત એ મિશ્રણને એ માટેના ખાસ ટેબલ ઉપર પાથરી સઢજ કઠણ પડ બનવા દે છે. એવા ટેબલ ડાઉનિંગ ટેબલ નેવાજ બિબચોરસ હોઈ, ઢાલકા દે નેવા આકારડ તેડું મથાણું હોય છે.

મિશ્રણ જલદીથી ફેંક કરવા માટે તેની નીચેથી પાણીની નળીઓ પણ પસાર કરાય છે. એમ જ્યારે મિશ્રણ હજી ગરમજ હોય છતાં કઠણ રૂપના પડમાં ફેરવાઈ નય કે તેને તરત ઉપાડી લઈ રોપ રોલર મંત્રમાંથી (જુઓ ચિત્ર ન. ૧) પસાર કરે છે, જેથી તેના તરહવાર કટકા થઈ પિપરમિન્ટ રૂપે જુદા પડી નય છે. પાછળથી તેને ઠંડા કરી આટલીમાં જરી સેતાં તે તેષાર ગણાય છે.



(૧) રોપ રોલર વચ

રોપ રોલરની ગોઠવણ તદ્દન સાદી છે. તેમાં એક તરફથી આ મિશ્રણનું પડ દાખલ કરાવતા તે તેના બેડ રોલરો વચ્ચેથી પસાર થઈ, રોલરની તરહ પ્રમાણે તરહ પડી તેની કટકાઓ જુદી પડી નય છે. રોલર કટકાથી લઈ ૧૨ - ૧૪ લગીના લાંબા અને ૨

૪૫૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કમરની બાર વર્ષનો કારકિર્દીમાં આજ લગી પ્રગટ થઈ ચુકેલા સોંકડો ખાસ અને મણે જાએ સચિત્ર હુનર લેખોની યાદીનો એક લાભ આ રહ્યો. દુકારો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને માત્ર થોડાક આનામાં લગભગ સુક્ત મળી સકે છે. (પૂરી યાદી માટે ૩૮ 'પાનાલુ' ખાસ સંલિપજ મુક્ત મંગાવો)

હુકની ખાંડ-બનાવટની પદ્ધતિ. કમરનો અંક ૩૫ અને ૧૩૯મો. કી. ૭ આના.

હુકમાંથી દબલત-હુકમાંની બનાવટો. દારા ૫૫ મેળવો. અંક ૯૩, ૧૩૫, ૧૩૯, ૧૪૦ અને ૧૪૧મો. કી. ૬ ૧-૪-૦

દુર્ધાન-જળ વિગે દુક વિગતો. અંક ૯૮મો. કી. ૪ આના.

દખાવ-શીશીઓ-અર્થાત Show Bottles સંપૂર્ણ વિગતો. અંક ૧૧૮મો કી. ૪ આના.

દેશી સાથુ-કોટીક સોડા વિના દેશી પધ્ધતિયે સાથુની બનાવટ વિષે. અંક ૧૩૫ અને ૧૪૨મો. કી. ૮ આના.

ધાણા-વાવેતર વિષે. અંક ૭૭મો. કી. ૪ આના.

ધાણુ-પોલિશ-જૂઝી, પ્રવાહી, મલમ, કીન, સાણુ, સોગડી અને રમાલના સ્વરૂપના પ્રકાર પ્રકારના ધાણુ-પોલિશના ૮૬ પ્રયોગો. અંક ૩૩, ૧૧૪ અને ૧૧૫મો. કી. ૧૧ આના.

ધાણુ-સ્પ્રે-સ્પ્રે દારા ધાણુ-ચર ચક્રાવચાના નવિન હુનરની ખાસ માહિતી. અંક ૧૩૪મો. કી. ૪ આના.

દુપ લાસ-પ્રારમ્ય ઝમીનને વાવેતર પાત્ર બનાવવાનો ધાસ-પ્રયોગ. અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૪૧૨)

ધંચથી તે ૬ ધંચ લગીના વ્યાસવાળા હોય છે. તેમની બનાવટ એવી હોય છે કે દરેક રોલરમાં

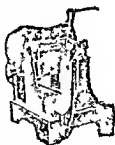


અર્ધી તરફ કેટલકાચથી હોય છે. (જુઓ ચિત્ર નં. ૨) બેક રોલરો એક બીજાની ઉપર ગોઠવેલા રહેતા હોઈ,

(૨) તરફ માટેના રોલર વચ્ચેથી જે મિશ્રણનું પડ પસાર થાય તેની ઉપર ઉપલા બેક (એક નીચે અને એક ઉપરનું) રોલરો અસરકર્તા હોય, તેની તે તરફની પિપરમિન્ટ બને છે. રોલરો ગમે તેવી તરફના તૈયાર થાય છે અને વચ્ચેથી તેની ફેરમદશી, પણ પગથારમાં સરેલાઈથી થઈ શકે છે.

દીમ—આ પ્રકારની પિપરમિન્ટો મોટે ભાગે કોમ્પ્રેને મશીનના આવે છે. પ્રથમ ચાસણીને ઉઠાણીને દારી, સફાઈ ગરમ હોય ત્યારેજ ચાસણી કેળવનાર વત્ર (Candy Pulling Machine જુઓ ચિત્ર નં. ૩) વડે ચાસણીના લામા તાર બનાવી

ફરી ફરી તેને મેળવી તાર બનાવે છે. આ કામ આ માન્ય રીતે આપણે ત્યાં રેડડી બનાવનારા એ હાથથી કરે છે પણ તેમા મોટી ખામી



(૩) ચાસણી કેળવનાર વત્ર અસ્વચ્છતાની છે, કાગળ એક બીજા પર ચાસણીનો કદકે લાગે એવી હાથ વડે તેનો તાર કરી બીજા પર નાખી ફરી તાર બનાવવાની આ ક્રીયા ૨૫ થી ૩૦ દશામા થઈ હોઈ ઉઠતી છુલ અને ખુદ કાગીગના હાથનો મેવ અને પરસેવો તેમા મળી જાય છે એટલે વત્ર વડે એ ક્રીયા કરતા ને ૨૨૨ રહે છે અને તથા તેથી ચાસણીનો રંગ અને વર્ણ ધણેજ ઉપકો ચાર છે. (એટલે કે અચુક વ્યાસન

(પાના ૪૧૧ થી આગળ)

કુલાઈકામ-મોખી-પ્રવૃત્તિ કિંવા કુલાઈકામની સપ્ત સંચિત વિગતોઃ ક્રાઈ કલીનિંગના મોખા ભેખ સહિત. અંક ૬૮ અને ૧૧૩ મો.

કી. ૮ આના.

કુળ-કુંછણા-Dustless Duster બનાવવા. અંક ૬૪મો. કી. ૪ આના.

નકલી ચાંદી-બનાવટના ૨૨ તુરખાઓ. અંક ૧૦૫ મો. કી. ૪ આના.

નકલી ઝવેરાત-નકલી હીરા, મોતી, લસ-લિયા, અકીક વ. વ. બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૧૨૭મો. કી. ૪ આના.

નકલી મીણ-બનાવટના પ્રયોગો. અંક ૧૨૫મો. કી. ૪ આના.

નકલી સોનું-કામીયા અર્થાત "કમીકલ ગોલ્ડ" બનાવવાના ૬૫ પ્રયોગો. અંક ૧૦૮મો. કી. ૪ આના.

નકાવંત ઉઘોગો-લગભગ બે ઝન નેટસા ઉપર વ્યવહાર નકાવંત ઉઘોગોનો પરિચય. અંક ૬૬ અને ૬૭મો. કી. ૮ આના.

નમક અર્થાત મીઠું-બનાવટ. અંક ૭૯ મો. કી. ૪ આના.

ન્યુસ એજન્સી-કાપા વેચવાના નકાવંત ધધાતી. માહિતી. અંક ૮૯, ૧૩૧ અને ૧૩૨ મો. કી. ૧૨ આના.

નવિન હિન્દી ઉઘોગો-સાધને કારણે હિન્દમાં શરૂ થઈ સકતા-ચલ રહેલા સેક્ટો નવા ઉઘોગોનો સત્તિક પરિચય. અંક ૧૨૪, ૧૨૫ અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના.

નદાની પુણના ધધાઓ-પાંચમો રૂપિયાથી એછી પુણમા મકિને રૂપિયા ૩૦ થા ૪૦ થ વધારે રૂપિયા કરાઈ સકાય એવા બાર અવકાશ ધધાઓ. અંક ૮૯, ૯૧, ૯૨, ૯૪ અને ૯૫ મો. કી. રૂપિયો સયા.

(જુઓ પાનું ૪૧૩)

ખાંચ વાર લાંબા હાથ વડે બેબેલી
ચાસણીના લાટાનું જે વજન થાય છે. તેથી
ધણુ જોણુ વજન એજ માપના પરતુ યત્ર વડે
તેષાર કરાયલા લાટાનું થાય છે.)



પછી એ લાટાને 'કીસ' કટીંગ મશિન (જુઓ ચિત્ર નંબર ૪) માંથી પસાર કરાવતાં એ નામે 'કિસ' (૪) કીસ કટીંગ યંત્ર અને સ્વાદે પણ મીઠી હટકીઓ તેષાર થઈ કપાઈને બહાર પડે છે.

તકીયા-તકીયા કાણે જોયા નહિ હોય ? ખરેખર તમે અને તેઓએ બધાએ જોયાજ હશે; પણ અહિં વાત એ તકીયાઓની નથી, ચિપરમિન્ટની છે.

આ પ્રકાર પણ એક અનેબે પ્રકાર છે, જો કે બનાવટની દૃષ્ટિએ તે ડ્રોપ્સના વર્ગમાં દેખાય છે. દેખાવે તે નાના મોટા અર્ધાંધી પોણા ઇંચ પહોળા અને એક સાંખા તકીયા જેવા ધારના-નમગ્રાથી ઉપસેલા અને ફેરની તરફથી સહજ ચપટા હોય છે. (જુઓ ચિત્ર નં. ૫) તે ધણુ જુદા જુદા રંગમાં બનાવાય છે. એને વણી તેમાં નકશી અને તરફ રૂપે ચટાપટા પણ હોય છે. એ ધણુજ હુકાગેથી અને સ્વતંત્ર ચાસણીમાંથી બનાવાના અને પારદર્શક હોવા ઉપરાંત કેટલીક વેળા ખટમીઠા પણ બનાવાય છે.

ખરું જોતાં 'કીસ' અને આ 'તકીયા'ઓની બનાવટની રીતમાં કશો ફેર નથી ચામણી



(૫) તકીયા (૬) તકીયા બનાવવાનું યંત્ર

(પાના ૪૧૨ થી આગળ)

નાગરવેલના પાન-વાવેતર સંબંધી. અંક ૧૧૬ મો.

કી. ૪ આના.

નાનખટાઈ-બનાવવા વિષે. અંક ૩૫ મો.

કી. ૩ આના.

નારંગી-રોપણી વિષે. અંક ૮૧ મો.

કી. ૪ આના

નાળિયેરી-વાવેતર અને તંત્રી બનાવટો. અંક ૩૬ અને ૮૫ મો.

કી. ૭ આના.

નિકલનો ટોળ-પુરેપુરી માહિતી. અંક ૧૩૫ મો.

કી. ૪ આના.

નિયોન તામ-પાટિયા-Neon Sign Board બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૪ મો.

કી. ૪ આના.

નેનર કામ-કારીગરી અને ધધા વિષે ખાસ સેખ અંક ૧૩૪ મો.

કી. ૪ આના.

નોડકોલ-રોપણી વિષે. અંક ૧૨૧ મો.

કી. ૪ આના.

પટાળાં-ગુજરાતની અનોખી વણાટ-કારીગરી. અંક ૮૭ મો.

કી. ૪ આના.

પતરા ઉપર છાપકામ અજબ જેવી પદ્ધતિ. અંક ૮૪ મો.

કી. ૪ આના.

પતરાના ડબ્બા-બનાવટ અને હળીગની સપુર્ણ વિગતો. અંક ૧૨૫ અને ૧૨૮ મો.

કી. ૮ આના.

પતરાની રસેટ-કેમ બને છે ? અંક ૩૮ અને ૧૧૮ મો.

કી. ૭ આના.

પતંગ અને માંજો-બનાવટ અને વેપાર. અંક ૯૬ મો.

કી. ૪ આના.

પનીર-બનાવવાની પદ્ધતિ. અંક ૪૮ મો.

કી. ૩ આના.

પપૈયા-વાવેતર અને ઝણુટોષ. અંક ૫૦, ૧૨૬ અને ૧૩૬ મો.

કી. ૧૧ આના.

(જુઓ પાનું ૪૧૪)

ખતારી, કળવીને સાડાઓમાંથી એ માટેના
પત્ર વડે (જુઓ ચિત્ર નં. ૧) 'તકીયા'ઓ
ખતારી લેવાય છે.

સોએન્જસ

પિપરમિન્ટનો ખીન્ને પ્રકાર સોએન્જસનો છે.
આ પ્રકારમાં ખાંડ સાથે ગુંદર અને બીજી
વસ્તુઓનું મિશ્રણ કરાવાય છે. એ પ્રકારની
પિપરમિન્ટો હાથે પણ અને છે. તેમ પત્ર વડે
પણ. એની ખનાવટ ઉપાડી ખનાવરાથી કેવળ
જીંદગી હોવાથી તેના પત્રોય જીંદગી હોય છે.

સૌથી પહેલાં ખાંડની છુટીને ગુંદર અને
દહાણે પા ખીજ પદાર્થ મેળવી મનપસંદ રંગ
અને સુગંધી નાખી ખુબ મિશ્ર કરાય છે. એ
મિશ્રણ મહત્વનું છે. કારણ કે જો મેળવણી
ખરાબર મિશ્ર ન થાય તો માલ ઓછી વતી
મિદાસ રંગ કે સુગંધીતો અને જીંદગી
પ્રકારનો બને. માટે તેને એક સરખો ખનાવવા
એ ક્રિયા જાણ્યા ખાસ ધ્યાન આપવું પડે છે.
મોટા કારખાનાઓમાં એ માટે ખાસ Knead-
ing Machine ગોઠવેલા હોય છે. જેમાં
બધા પદાર્થો નાખી મત્ર માનુ કરતાં તે બધું
મિશ્ર થઈ રહે છે. દુકામાં મેળવણી ખરાબર
તેવાર કર્યા પછી તેને રોટલીની જેમ વણી
ઠાડી હાથ ખીના વડે મનપસંદ આકાર અને
તરફની સોએન્જસ ખનાવાય છે. મોટા કાર-
ખાનાઓમાં એ બેડ ક્રિયાઓ પણ મત્ર વડે
થાય છે. એક મત્ર મેળવણીને પાચરી પાતળું
૧૩ વણી કાટે છે અને બીજું મત્ર ખીજાં
ખાવાં સોએન્જસ છુટી પાડી મુકે છે એ કામ-
એટલું તો કડપોરે કરાય છે કે, એ મત્રોને
કામ કરતાં જેવામાં ખાસ રસ આવે છે.

મત્રો મોટે ભાગે ત્રણ જીંદગી આવે છે.
ખાંડ મોટા કારખાનાઓમાં એ માટે એકજ મત્ર
ગોઠવાય છે કે જે મત્ર આ ત્રણ મત્રનું કામ
કરી સકે અને માનવ-દાધને તેમાં રહેલું દર
મિશ્રણીરી કરવીજ ન પડે એટલે કે એવા

(પાના ૪૧૩ થી આગળ)

પરબીજા-ખનાવવા અને લેવાવા. અંક ૪૨૭.
કી. ૩ આના.

પરબીજા-રોપણી વિશે. અંક ૪૩ અને ૧૦૪.
કી. ૮ આના.

પર્સ એશ-ખનાવટ. અંક ૧૪૬ મો.
કી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટીક-નેતી ખનાવટ અને ઉપયોગ. અંક
૪૨૭.
કી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટીકનું ફર્નિચર-ખનાવવાની માહિતી.
અંક ૧૨૬ મો.
કી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટિક ઓફ પેરિસ-ખનાવટ વિશે. અંક
૪૭૭.
કી. ૪ આના.

પ્રવાહી સ્ફુકોસ-ખનાવટ વિશે. અંક ૧૧૬ મો.
કી. ૪ આના.

પ્રવાહી સાધુઓ-ખનાવવાની સમિત્ર વિગત.
અંક ૬૪ મો.
કી. ૪ આના.

પ્રવાહી સોનું-મીનીકામ, જમડીઓ વ. પર
સુન્દરી ચિત્રકામ કરવા માટે વપરાતા સિકવિડ
ગોઠા કિવા પ્રવાહી સોનાની ખનાવટ. અંક
૧૨૩ મો.
કી. ૪ આના.

પાચક દવાઓ-પાચનશક્તિ વધારનારી પ્રકાર
પ્રકારની દવાઓના પ્રયોગો. અંક ૧૩૨ મો.
કી. ૪ આના.

પાંઉ કિવા નાન-ખનાવવાની પદ્ધતિ. અંક
૧૨૩ મો.
કી. ૪ આના.

એડર્સ સાથેમ રૈસા મોઢી આપે છે
રૂપિયાથી ઓછી રકમના એડર્સ વી પી. જેતા
વધી અઢેનુ સાડું દપાલ અર્થે દિગ્દર્શનાં મનાઈ છે,
પણ વી પી. થી મનાવાય તો તેનો બધો અર્થ
આદરને સિરે જીરો પડે છે

મળીયાનું ટેકાણું :-

કર્મરે એડ્રિસ, સોદામરવાડા, સુરત.

પંત્રમાં એક છેડે કાચા પદાર્થો ખાંડ, ગુદર, ખીખ સહાયક પદાર્થ, રંગિત સુગંધી વગયરહ નાખી ખીજી છેડેથી તેમાર ઓગળાસ ઉપાડી લેવાની હોય છે. એ દરમિયાની બધી ક્રિયાઓ આપોઆપ પંત્ર વડે મધ જતી હોવાથી કારીગરને કશું કરવાનું રહેતું નથી. અસંખત, આવી ભોજેન્દ્રસ પથુ તરહવાર આકારની બનાવવાની હોઈ તે માટે ફીકડો તરહના જુદા જુદા ખીખ પથુ તૈયાર આવે છે અને કોઈ છુટ્ટો તો પોતાના માટે ખાસ નવી તરહના ખીખ પથુ તૈયાર કરાવી સકે છે.

રેબ્બેટસ

હવે આવી આ શ્રેણી પ્રકારની તારી

રેબ્બેટની બનાવટ એટલે કેવળ સુધી પધ્ધતિ. બધા પદાર્થોને ખારીક વાડી લઈ બરાબર મિશ્ર કરી 'રેબ્બેટસ' બનાવનાર પંત્રમાં (જુઓ ચિત્ર નં. ૭) બરી દનાવીને ટીકડીઓ બનાવી લેવાય છે, એમ એ પ્રકાર બનાવટની શિષ્ટિએ જોઈથી મરજ અને સસ્તો લેખાય છે.



(૭) રેબ્બેટસ બનાવનાર પંત્ર

આદિ સગી પધ્ધતિઓની વાત થઈ. હવે આપણે થોડીક ખીજી અગત્યની આખતો તરફ પથુ હસ આપીએ. કહેવાની મુરરત નથીજ કે હાલમ બકારની પિપરમિન્ટો માટે કોસી માત્ર પથુ 'સર્વોત્તમ' કોડીમોજ હોયો કોઈએ. ખાંડ, સ્વચ્છ કોઈક રંગ સુગંધી વગયરહ :સરસ પકિતના હોવા ઉપરાંત ખાચ મધ્યમાં માટે વાપરવા ઓછા કિંવા નિર્દોષજ હોય તેા કોઈકે માલતી હાલમતા વિષે વધુ કહેવાતું રહે નહિ. ખીજી વાત બનાવવાની ક્રિયાઓની છે, જે માટે અસંખત જાન ઉપરાંત અનુભવ મેળવવો મુરરી છે. આસણી ઉઘાળતી વેળાએ તે પુરતી મટ

માય, પાતળા કે એકદમ મધ્ય ન વાપ તેનું ખાન 'રાખવું' એમ મુરરી છે તેમ આસણી કેળવતી વેળા તે પુરતી કેળવાય તેની ઢાળજી રાખવી જોઈએ. પત્રોની સહાય લેતાં જોને ચોખ રીતે વાપરવા કોઈએ અને ખનતાં લગી બ્યાં સુધી તેના ચંત્ર કામથી પુરી વક શીયત ન મળે ત્યાં લગી તેને મધુ પડતી છેડાકાથી દુર રાખવા જોઈએ.

માત્ર તેમાર થતાં તે તરતજ ઉપયોગમાં લેવાય એમ છે, પરંતુ ભાટલી કે વખ્યામાં તરત ભરવો સલાહકારક નથી. તે વેળા તે દહી થોડીક મીનસ ધરાવે છે. (ટીકડીઓ સિવાય) એટલે તેને બરાબર સુકાઈ જવા દેવો મુરરી છે. તળા એક ખીખને ચોંટી ત નાખ તો માટે તેમાર માત્ર ઉપર સહેજ રટાય હાંટી કેવાથી ધોળા કાયદો થાય છે. બેશક તે ગમે તેવા વખ્યા કે બાટલીમાં મુરરી સકાય છે, પરંતુ તેમાં હવા જઈ ન સકે એટલું તો ખાન રાખવું જોઈએ.

૪

થોડાક પ્રમાણજીત પ્રયોગો અને આખવા મુનાસિખ લાગે છે.

ખટમીડી પિપરમિન્ટ

ખાંડ ન રતમ, ટાઈરિક એસીડ ૦૧ ઓસ, પાણી પ્રસ્ત પુરતું, એસેન્સ :સેમન થોડાક ટીપાં.

ખટમીટ

ખાંડ ૧૪ રતમ, પાણી ૨ કવાઈ, પાવડાં કીમ ઓફ ટાઈટાર ૦૧ ઓસ, પાવડાં, ટાઈટીક એસીડ ૪ ઓસ, ઓઈલ ઓફ સેમન ૧ ક્રમ, રોયલ બ્લુ કલર ખપ પુરતું.

ખાંડ, પાણી અને કીમ ઓફ ટાઈટારને એકબી અને સાફ કાઈમાં નાખી તેમ બ્યાં ઉપર ૩૧ ઓઈ સુધી જોને લગાળો. પછી થંકે થરા માટે પત્થર ઉપર નાખો. હવે સહજ બ્લુ રંગ કમત રંગ ખીલવા પુરતું નાખો. ચાર કીનારથી

અદરની તરફ એને ફેરવી લપેટી નાખે અને થોડુંક થડું થવા દે. પછી એસીડ અને એપ્રિઝ ઓફ લેમન અદર મેળવી સારી રીતે ગુદા એ પછી એને ડ્રોપ રૌબર મશીન મા દીધી કાપવાના મશીનમાં પસાર કરી છુટા કરી લે. હેવટે આઈસીંગ શુગર છાટી ન્યારે સારી રીતે થડું થઈ જાય ત્યારે એર ટાઈટ દીન મા બાટલીમાં ભરી લે.

નારંગી

એ પથ્થુ ઉપલીજ રીતે અને છે. ફેર ફક્ત એટલેજ કે ઓછા ઓફ લેમન મેળવવાને બદલે ઓછા ઓફ સ્વીટ ઓરેન્જ મા ઓછા ઓફ બીટર ઓરેન્જના ૪૦ દીપા મા વધારે મેળવી લેવા અને રગ તરંગે ઓરેન્જ થેલો A G ખપ પુરતુ વાપરવું.

કુટ ડ્રોપ્સ

ખાડ ૧૨ રતમ, ગ્રુકોઝ ૩ રતમ પાણી ૨ ક્વાર્ટ, પાવડા ટારટારીક એસીડ ૧૦ ઓસ

ખાડ અને ગ્રુકોઝને પાણી સાથે ૨૯૫°F સુધી ઉકાળો પછી થડું થવા માટે પત્થર પર નાખો. પછેલા ભેદનું રગ તથા ભેદતી પુશળો અને એસીડ ઉમેરો ઉપર સુખ્ખ કીચાઓ કરી તૈયાર કરો.

કોઈ પથ્થુ કુટના એસેન્સ લેમને એસેન્સ ઓફ ચેરી. ઓછા ઓફ લેમન, ઓછા ઓફ બાઈમ, ઓછા ઓફ સ્વીટ ઓરેન્જ, એસેન્સ ઓફ પીપર, એસેન્સ ઓફ પાઈનએપલ એસેન્સ ઓફ રાસ્પબેરી, એસેન્સ ઓફ રેડ બેરી વિગેરે વાપરી સકો છે. રગમાં A G કમર્સન લેવા.

પીપર ડ્રોપ્સ

ખાડ ૧૨ રતમ, ગ્રુકોઝ ૩ રતમ, પાણી ૨ ક્વાર્ટ, પાવડા ટારટારીક એસીડ ૨ ઓસ, એસેન્સ ઓફ જીરોનેલ પીપર ૨ ગ્રામ, ક્લર

A G ખપ પુરતુ અને ક્લર પીન્ક G. ખપ પુરતુ.

પાણીમાં ખાડ અને ગ્રુકોઝ મેળવી ૨૯૫°F સુધી ઉકાળો. પછી પત્થર પર નાખ્યા પછી એસેન્સ અને એસીડ ઉમેરો, એ સંધાને ત્રણ ભાગે બહેચી, એક ભાગને હલકો પીણા અને બીજાને હલકો ગુલાબી રંગ આપો. એને ૩૨મ પત્થર ઉપરજ રાખી સફેદ ભાગને “પુવીંગ મશીન”માં બેચો, ન્યારે તે થઈ રહે ત્યારે તેને જરા ગુદા પાણી ફેવાવી એની એક બાજુમાં પીણા રંગવાળો ભાગ અને બીજી બાજુ ગુલાબી રંગવાળો ભાગ મુકો પછી એ એક રંગ ભાગોને, સફેદ ભાગ ઉપર ફરતુ આવી જાય તેમ ફેવાવી બીજી બનાવી કુકા નાપી “પીપર ડ્રોપ રૌબર”માં પમાર કરી લે. જો સંજ્ઞાળપૂર્વક બનાવો તો બહુ કેમ્પાઈડી બનશે.

પાઈનપેપ (અનનાસ)

કુટ ડ્રોપની વીંગોમાં ઉપર લખ્યું છે તેમજ બનાવો. પથ્થુ પુરામેમાં એસેન્સ ઓફ પાઈનપેપ ૯૦ દીપા, પાવડા ટારટારીક એસીડ ૧૦ ઓસ અને ઓરેન્જ ક્લર A G રમ લાવવા પુરતુ લે.

રાસ્પબેરી

ખાડ ૧૨ રતમ, ગ્રુકોઝ ૩ રતમ, પાણી ૨ ક્વાર્ટ, એસેન્સ ઓફ રાસ્પબેરી ૧ થી ૨ ગ્રામ, પાવડા ટારટારીક એસીડ ૧ ઓસ, ક્લર રેડ A G ખપ પુરતુ. બીજી રીતમાં છે તેમ ૨૯૫ °F સુધી ઉકાળો અને કીનારીઓ અદર વાળી લે. એસીડને વચ્ચે નાનકડો ટગમો કરી મુકો અને તેની ઉપર રાસ્પબેરી એસેન્સ રેડ અને રગ નાખી ખુબ સારી રીતે ગુદા નથી બધું સારી રીતે બળી જાય. પછી મશીનમાં રાસ્પબેરી રૌબર ચકાવી કાપી લે. અને પુર થડું થાય તે પછી સુકી બાટલીમાં ભરી લે.

શુદ્ધાબ કળી

ખાડ ૧૨ રતમ, ગ્રુકોઝ ૩ રતમ, પાણી ૨ ક્વાર્ટ, પાવડા ટારટારીક એસીડ ૧૦ ઓસ,

એસેન્સ ઓફ રોડ ૧૫ ટીપાં, કલર પીક
A. G. ખપ પુરતું.

ખાંડ અને ગુફોઝને પાણી સાથે ૨૯૫°F
સુધી ઉકાળો પછી પત્થર પર નાખો. બ્યારે
પુરતું હંડુ થાય ત્યારે એસીડ અને એસેન્સ
ઉમેશ અને સારી રીતે મેળવો. બ્યારે એસીડ
અને એસેન્સ ઉમેશ ત્યારે હમેશા પહેલા
એસીડને નાનકડા ટગલા રૂપમાં વચ્ચે મુકો
તેની ઉપર એસેન્સ ફાળવી દો પછી એટલી
વાર સુધી ગુદો કે એમીડ અને ખુશબો
બધામાં મળી જાય. હવે એના બે ભાગ કરી
એક ભાગમાં ગુલાબી રંગ નાખો અને બીજાને
પુલીંગ મશીનમાં કે ખાંસા પર નાખી રેવડી
બનાવાય છે તેમ. બેચી હલકુ અને છિદ્રેલાળુ
બનાવો, પછી એને ફરી વાર સડબ ગુદો લો
હવે ગુલાબી ભાગને ફેલાવી એની વચ્ચે સફેદ
ભાગ મુકો, ગુલાબી ભાગને ઉપર પડ ચડાવાય
છે તેમ સર્જ લો. હવે પાતળુ બનાવી નાના
ટુકડા કાપી મશીનમાં કાપી લો.

સ્ટ્રોબેરી

શરપબેરીમાં, બતાવ્યાં તેમજ બનાવો, પરંતુ
શરપબેરી એસેન્સને બદલે સ્ટ્રોબેરી એસેન્સ ૨
ગ્રામ અને ખપ પુરતું સ્ટ્રોબેરી કલર H. 1810
વાપરો.

લેમન ફ્રેન્ડી ચટાપટાવાળું

ખાંડ ૧૨ રતમ, ગુફોઝ ૩ રતમ, પાણી
૨ ક્વાર્ટ, પાતડર ટારટારીક એસીડ ૨ ઓંસ,
ઓલિવ ઓઇ લેમન ૧૧ ગ્રામ, કલર ચેક્કો A.
G. ખપ પુરતું અને કલર રોયલ બ્લુ સડબ.

ખાંડ, ગુફોઝ અને પાણીને ૨૯૫°F
સુધી ઉકાળો, તેમ સગાડેલ પત્થર પર નાખો.
સડબ હંડુ ચડા પછી લગભગ બે રતમનો
ટુકડો કાપી સર્જ તેમાં સડબ બ્લુ કલર
મેળવો ને તેને તદ્દન સફેદ થાય ત્યાં સુધી
બેગના રહો, અને ખાંડ પર ગરમ મહે તે
મારે મુકી દો. હવે બાકીનાને ખુશબો તથા

રંગ મેળવી સારી રીતે ગુદોને ૧૬ ઈંચ લંબાઈ
ને ૮ ઈંચ પહોળાઈ સુધી ફેલાવી દો. હવે
બેચીને તૈયાર કરેલા ટુકડાને સર્જ તેની આંગળી
જેટલી જાડી પડીયો બનાવી દોડ દોડ ઈંચ
દૂર રંગીન ભાગની ઉપર એક સરખી ગોઠવી દો.
હવે એને ત્રણ શીટ લાંબુ થાય તેટલું લંબાવો,
અને એને એવી રીતે ડબલ કરો કે પડીયો
આગળ પાછળ બેક બાજુ ચાલી જાય. વળી
પાછું ત્રણ શીટ જેટલું લંબાવો અને નાની
લંબાઈના ટુકડા કાપી લો. એ ટુકડાઓને બાજુ
બાજુ મુકી દબાવી લો. વળી પાછું લંબાવો
અને એમ એટલે સુધી વારવાર કરતા રહો કે
પડીયો પુરતી નાની થઈ જાય. હવે જોઈની
કાપીવાળા મશીનમાં કાપી લો.

ચટાપટાની આ રીત એવી હરેક ચટાપટા-
વાળી બનાવટમાં કામ લાગશે, પડીયોને ગમે તે
રંગની રંગી કે સફેદ રાખી શકો છો.

ચોકલેટની પિપરમિન્ટ

ચોકલેટનો બારીક છુકો ૧ ઓંસ, ખાંડ
રતમ ૧, પાણી અને સુશધી જોઈના પ્રમાણમાં.
આ ગુસ્થો 'ટ્રોપસ'નો છે.

પિપરમિન્ટની ટિકડીઓ

(૧) સફેદ સ્ટીઅરાઈન ૮ ભાગ, આમકોદોપ
૪૦ ભાગ, જોઈનાઈન ત્રણ ભાગ, ગરમ પાણી
૫૦ ભાગ, ખાંડ ૧૦૦૦ ભાગ.

પ્રથમ જોઈનાઈનને પાણીમાં અને સ્ટીઅ-
રાઈનને અપકોદોપમાં ઓગાળાવી બેકને મિશ્ર
કરી તેમાં ખાંડ મેળવી મિશ્ર કરો, પછી તેને
ગરમ હવામાં મુકી બહાર બનાવી વચ્ચેગાળ કરી
સર્જ ઓઈન પિપરમિન્ટ ૨ ભાગ ઉમેરી ૨૪
કલાક સગી રાખીને ટિકડીઓ બનાવી લો.

આ 'ટ્રોપસ' કહેવાય.

(૨) ખાંડ ૧૬ ગ્રામ, ગમ દ્વા-ગાઝાન્ય
જોઈના પ્રમાણમાં. એટલે પિપરમિન્ટ ૧૧
ઑંસ અને ૧ ગ્રામ

આ યોગે સોએન્ટમ.

ફારમાસિન્ટ ટેબ્લેટ્સ

ફારમાસિન્ટ ટેબ્લેટ્સ ૧૦ ઓસ અને ૧ ગ્રામ. સ્ટાર્ચ (નિશારતો) ૦૧૧ રતલ, ખાંડ ઝીણી પીસેલી ૫૦૦ રતલ, ખુશ્બો ખપ પુરતી.

ટેબ્લેટ બનાવવાની રીતે એની દરેક ૧૫ ગ્રેન વજનની ટેબ્લેટ બનાવી લેા. ખાંડી માટે જાળીતી દવા અને ધરમધુ ઉપયોગની છે.

ખાંડીની પિપરમિન્ટ

બેનઝોઈક એસિડ ૧ ગ્રામ, ઓરિસ પાવડર ૨ ગ્રામ, બાલજના ગુદરતી બુધી ૧ ઓસ, સ્ટાર્ચ ૨ ઓસ, ખાંડ ૧૬ ઓસ, પાણી ઝુરત પુરતા પ્રમાણમાં.

બધાને મેળવી, ૧૫ ગ્રેનના વજનની 'લોઝેન્ટસ' બનાવી લેા.

હુદીનાની પિપરમિન્ટ

દાણાદાર ખાંડ ૧૪૦ રતલ, ખુશ ખાંડ ૬૦ રતલ, પાણી ૩૪ રતલ, એસેન્સ મિન્ટ ૧૨ ઓસ, એમ્લિક એમિડ ૬ ઓસ.

પ્રથમ ખુશ ખાંડને પાણીમાં ઓગળાવી પછી દાણાદાર ખાંડ નાખી ચામણી બનાવી, તેમાં એસેન્સ અને એસિડ મેળવેા. પછી જો પિપરમિન્ટ સફેદ-બનારમાં વેચાય છે તેવી બનાવવી હોય તો સહજ મરીન બ્લુ રંગ મેળવી (પા જો રંગીન બનાવવી હોય તો ગમે તે રંગ મેળવી) લોઝેન્ટસ બનાવી લેા.

જીન્જર લોઝેન્ટસ

સુંઠનો બારીક છુકો ૨ ઓસ, એમ્લિક એસિડ લેમન ૦૧ ગ્રામ, વેજીટેબલ પેલે (રિન્જ) ખપ પુરતુ, આર્થરોગિ શુગર ૩ રતલ.

લોઝેન્ટસ બનાવવાની રીતે અને મેળવી દીકડીયો કાપી લેા.

બનારમાં જાણીતી 'જીન્જર લોઝેન્ટસ' તથા કચેલીની દેખાય છે.

(૧) "ઉત્તમ" - જેમાં ૭ રતલે ૦૧ રતલ સુંઠનો છુકો વપરાય છે ને એક ઓસ મેળવણીની વીસ દીકડી કાપવામાં આવે છે.

(૨) "એક્સ્ટ્રા સ્ટ્રોંગ" - જેમાં ૭ રતલે ૧૦ ઓસ સુંઠનો છુકો લેવાય છે અને ઓસની એસી લોઝેન્ટસ કાપવામાં આવે છે.

(૩) "સુસ્ટી" જેમાં ૭ રતલે ફક્ત ૩ ઓસ સુંઠનો છુકો લેવાય છે. આસે લગભગ સાડ લોઝેન્ટસ કાપવામાં આવે છે. બધા બનાવનારા એમાં એમ્લિક લેમન ઉપર જાણીત્યા મુજબ ઉમેરે છે જેથી એનો સ્વાદ બહુ સુધરે છે. એમ્લિક લેમનનું પ્રમાણ નાં. (૧) અને (૨) માટે ૭ રતલે ૪ ગ્રામ, ન્યારે નાં. (૩) માટે ફક્ત ૧૧ ગ્રામ પુરતું હેય છે.

પ

માલ બનાવી લીધા પછી વેચવાની વાત બધી અગત્યની છે. માલની પેકિંગ કરવાનો પ્રશ્ન પણ તેટલો જ મહત્વનો છે. એમાં જો મુશી વાદ રાખવો છે, તે એ કે માખને પૂરતી રીતે સાચવી સડે તેનો બાલ દેખાવ વધુ આકર્ષક બનાવો અને એકદરે અર્થાત્તુ ન હોય એવી પેકિંગ કરવી જોઈએ. આજ લગી એ માટે આજમાખલા બધા ઉપયોગમાં માત્ર બેજ કામચાતુ રહ્યા છે. એક કાચની બરણીઓ અને બીજા પતરાના ડબ્બાઓ. કાચની બરણીઓ ૦૧, ૦૧ કે ૧ રતલ માલની પેકિંગ માટે; પતરાના ડબ્બા ૨, ૫, કે ૭, રતલ માલ માટે.

લેગલ વિશે કહેવાતું હોયજ નહિ, તે તો ખૂબજ આકર્ષક હોવા જોઈએ.

બાવ લસ અને નાશનો અંદાજો એકસપરસે કહવો મુશ્કિલ છે. એટલુજ વાદ રાખવું હારી થશે કે ચોખ્ખું પદ્ધતિએ અને કાળજીપૂર્વક આ ઉદ્યોગમાં આગળ વધાય તો તે એક નફાવંત ઉદ્યોગ છે. માલની ખપત હરનિશ વધતીજ નય છે. તેથી બજારમાં સારા માલને પ્રવેશનાં અને લોકપ્રિયતા મેળવી લેનાં ઝાઝો સમય લાગતો નથી. એક વેશ માલને પસંદગી મળી ગઈ તો પછી બેશક કામ પાર ઉતરું સમજે. ઝાકિરાત તો કચ્છીજ પડશે અને તેથી બધી જડપથી વેપારને વેગ મળી સકશે.

એથુમીનીયમ પેઈન્ટ

સોડીયમ કાર્બોનેટ ૧
ઑક્સ, બોરેક્સ ૧ ઑક્સ,
પાણી ૦૧ ગેલન.

એ ત્રણેને ગરમીની
મદદ વડે એકાબી થો.
પછી એમાં ચપળા લાખ
ના રતલ ઉમેરી એટલી
વાર સુધી ગરમી પર રખો
કે લાખ બધી એકગળીને
મળી જાય. પછી એમાં
એથુમીનીયમનું પાવડર એટલું નાખો કે
પેઈન્ટ બની રહે અને ઘસ વડે લગાડી સફા
તેવું પ્રવાહી થઈ જાય.



બ્લેક બાર્ડ માટે પેઈન્ટ

ચપળા લાખ ૧ ઑક્સ, મેથાલેટ્ડ સ્ટ્રીટ
૮ ઑક્સ, લેમ્પ બ્લેક ૦૧ ઑક્સ, એમરી
પાવડર ૦૧ ઑક્સ, અલ્યુમીનમ બ્લુ ૦૧ ઑક્સ.

ચપળા લાખને સ્ટ્રીટમાં એકાબી તેમાં
ખીજી બધી ઝીંકા મેળવી દો.

શીશીઓને સીસ કરવાનું પ્રવાહી

હાઇડ્રીન ૦૧ ઑક્સ, બાવલનો (સરેદ
વણીને લીધેલો) ગુંદર ૦૧ ઑક્સ, નિશાસ્તો
(રશાયું) ૦૧ ઑક્સ, બોરિક એસીડ ૫ મેન,
પાણી ૪ ઑક્સ.

હાઇડ્રીન, ગુંદર અને બોરિક એસીડને ૩૩
ઑક્સ પાણીમાં મેળવી વારંવાર હલાવતા રહી
ગુંદર એકાબી જાય પછી ઉકેલે ત્યાં
સુધી ગરમ કરો અને ઉપર શીશુ આવે તે
દાદી નાખી ગળી થો. બાકીની ૦૧ ઑક્સ
પાણીમાં નિશાસ્તાને પણ મેળવી રખી
હાઇડ્રીનવાળા ગરમ મિશ્રણમાં એનેય ઉમેરી

દો, બધું એકમરખું થઈ
જાય ત્યાં સુધી મેળવો.
નિશાસ્તાવાળા મિશ્રણને કોષ્ટ
દેખાવડા એનીસાઈન રંગ
વડે અથવા કારમાઈન
(Carmina) વડે રંગીન
બનાવી સફા છે.

બાકીની મોઢાને બુચ
વડે બધ કરી બુચને યા
તો પુરેપુરું બેસાડી યા
ઉપર રહેતો બાગ દાખી
નાખી ઉપલા પ્રવાહીમાં
બેળી થો અને પ્રવાહી હજી નરમ હોય
ત્યારેજ સદજ તેલ લગાડેલી ગાઈ (મોઢર-
સીસ) વડે તમાર નીચાન (સીસ) પણ લગાડી
સફરી.

સિક્કાના ચીરને પકડવાની રીત

એનીસાઈન વાયોલેટ નામનું રંગ બધું
બાના પ્રમાણમાં સિમ્પલ ઉપર હાડીને રહેવા
દો. એ પાવડર જણાઈ આવ્યા વગર, જે એ
સીસઓને છેડશે તેના હાથને રંગીન બનાવશે
અને એમ તમે તે કાણ છે તે મહેલે જણી
સકશો.

રેસુ-સહાયક મિશ્રણ (Fixer)

રાજન ૨૫ ભાગ, મરખી ૧૫ ભાગ,
બેક્ટે રાધે એકાબી એમાં નવસાર (નવમાગર-
નવસાર) ૧૦ ભાગ ઉમેરી હજી થાય ત્યાં સુધી
હલાવતા રહે.

એને માટે નીચે જણાવેલા હાવડા મથાવી
સકાય.

(૧) તાત્કાલિક દાખ આવે છે, (૨) રેસા
જનું નથી. (૩) લોખંડને માર અને હાથકાળી

ખનાવે છે, (૪) એના ઉપયોગથી વખત અને રેલુ ધાતુનો અચાવ થાય છે. (૫) એના વડે જોડેલ સાધો સફાઈદાર અને મજબૂત થતું હોઈ, વધારે વાર કામ અપે છે. (૬) એની અસર કાપથી હોય છે. (૭) અળકાટવાળા ધાતુએને અગાડતુ કે કાપા પાડતું નથી. (૮) મલમ રૂપમાં હોવાથી એને રાખવું અને વાપરવું બહુ સહેલુ પડે છે. (૯) તેજ હોવાને કારણે બહુ ઓછુ વાપરવુ પડતું હોઈ, અચાવ થાય છે. (૧૦) બીજા કોઈ પણ વેચાતા "ફ્લક્સ" કરતાં સાફને સરુ જણાય છે. વ...

૭

વોલ્ટરમુકુ સિમેન્ટ બેલુ મિશ્રણ

સફેદ કે પીળા સેન્ડ-સ્ટોન ૧૪ ભાગ, ન્હાઈટીંગ ૩ ભાગ, બેલાર પત્થરી ૧ ભાગ.

ત્રણેને સુકવી ગરમ કરી, ગરમ હોય ત્યારેજ સારી રીતે મેળવી નાખવામાં આવે છે. પછી એ પાવડરને ચાળી લઈ નાડો બુકો કાઢી નાખી બાકીનાને—કાચા અળસીના તેલ એ ભાગ અને બે છદ્દ સિન્સીડ ઓઈલ (ઉકાળી બદ્દ કરેલુ અળસીનુ તેલ) એક ભાગ એમ બનાવેલા તેલમાં મેળવવામાં આવે છે. જ્યાં એને લગાડતુ હોય ત્યાં પહેલા અળસીનુ તેલ ચોપડી દેવાય છે, જ્યાં આ મિશ્રણ વધારે મજબૂતાઈથી ચોટ છે. એ ઈંટ કે ધાતુ મળે તેને બહુ સારી રીતે ચોટી સકે છે.

છે) હોય છે: સાધારણ રીતે એમોનીયમ ફાસ્ફેટનુંજ સોલ્યુશન વપરાય છે.

હીન માટે પેટર

(૧)

ચરખી ૨ ઓંસ, પીડું મીચુ ૬ ઓંસ મેકુને ગરમી પર ઝોગળાવી ઉતારી લો અને ગરમ હોય તેજ દાક્ષનમાં ઓઈલ ઓઈ ટરપેન્ટાઈન ૮ ઓંસ ઉમેરી દો. નીચે જણાવેલી ચીઝો બારીક કરી મેળવીને પહેલાંથી તૈયાર રાખી હોય તેમાં એને મેળવી સારી રીતે મિશ્ર કરી લો.

સાકર ૬ ઓંસ, લેમ્પ બ્લેક ૨૫ ઓંસ, પરથીયન બ્લુ ૧૫ ઓંસ, નરમ સાબુ ૨ ઓંસ.

(૨)

ઓઈલ ઓઈ ટરપેન્ટાઈન ૩૦ ઓંસ, ચોક્રુ મીચુ ૨ ઓંસ, પરથીયન બ્લુ ૧૫ ઓંસ, લેમ્પ બ્લેક ૨ ગ્રામ.

મીચુને ગરમ પાણીની ગરમી વડે ઝોગળાવી ૬ ઓંસ ટરપેન્ટાઈન ધીમે ધીમે તેમાં નાખતા જાવ અને કાળજીપૂર્વક દલાડેને મેળવતા જાવ. બાકીના ૧ ઓંસ ટરપેન્ટાઈનમાં પાવડરો સારી રીતે ધુદી તૈયાર ગમ્યા હોય તે હવે એ મીચુવાળા મિશ્રણમાં મેળવી દો.

ઓઈલ ઓઈ ટરપેન્ટાઈનને બદલે ઓઈનુંજ કોઈથીવર ઓઈલ પણ વાપરી સકાય છે.

ઓલિટરનેટાંગ કર ૧ રેકટીફાઈ કરવા

એ માટે જો પ્રવાહી ઇથેરોલીટ તરીકે વપરાય છે તે પ્યોર એમોનીયમ ફાસ્ફેટનું અથવા બોરેક્સ કે સોડીયમ બાઈ ફાસ્ફેટનું એથરોલ સોલ્યુશન (પાણીમાં વધુમાં વધુ ટેલી દવા ઓગળી સકે તેટલી એમોનાયી બનાવેલ સોલ્યુશન) ના કહેવાય

ચામડાના પટા માટે ડેસીંગ

મચીત્રીના ચામડાના પટાને નરમ રાખવા માટે વપરાય છે.

(૧)

કાવેલ ૧૧૨ ભાગ, ચરખી ૨૮ ભાગ, ન્હાઈટ સેડ ૧ ભાગ અને રાજનની બુકી ૫૬ ભાગ.

(૨)

કાળી રાજન ૨૫ રતલ, ખેલતેલ (બેકફીડ
લીન્સીઝ ઓઈલ) ૫ ગેલન.

આ પ્રયોગ ત્રણ પ્રવાહી રૂપના ટ્રેસીંગનો
હોઈ ચિકાસ પકડવા માટે વધારે ઉપયોગી છે.

○

બેકફીડ સીરમ

ફિશ ઓઈલ (માછલીનું તેલ) ૫૦ ઓંસ,
રેઝીન સ્પીટ ૧૫ ઓંસ, ચરખી ૧ રતલ,
રાજન ૧ રતલ, કારનોલા વેક્સ ૧૪ ઓંસ,
કાસ્ટ ૨૫૨ ૧૧ ઓંસ.

રખરને બારીક કાપી રેઝીન સ્પીટ સાથે
ભોખાંડના બંધ વાસણમાં ૫૦° સેન્ટી ગ્રેડ
જેટલી ગરમીએ ઓગળાવે. અને ઓગળી તબ
પછી એમાં રાજન અને કારનોલા વેક્સ
ઉમેરી હલાવતા રહે. ચરખી અને માછલીના
તેલને ખીન વાસણમાં પહેલાંથીજ ઓગળાવી
મેજવી શબ્દનું હોય તેમાં હવે એ મિશ્રણને
ઉમેરી દો અને ઠંડુ થાય ત્યાં સુધી હલા-
વતા રહે.

વાપરતાં પહેલાં એને હમેશા ગરમ કરી
સો અને નવો પડો હોય ત્યારે તેની બેક
બક્ટ તથા તે પછી ફક્ત અંદરની બાજુ
એને લાગાવતા રહે.

●

રવરાન શાહી

શાહીમાં પેટ્રીક દાણાવાળી ખાંડ (ચીની)
નાખવાથી તે સુકાયા પછી ચમકાર બને છે.
પણ તેથીય વધુ સરસ રીતે બનાવવી હોય તો
દાણાવાળી સાખને પાણીમાં મેગવી ગરમ કરી
મેરી અને પાણી ઉગવા થાય તો તેમાં એવી
રીતે ટકણખાર નાખવું કે કાખ લાન મળી
તબ. આ પછી જે શાહીમાં નાખવામાં આવશે
તે બહુજ ચમકાર અને પાકી બની જશે.

●

રવરાન લેમ્પ

જેટલી વખતે ચોકખું થાસતેલ નહીં
મળવાને કારણે લેમ્પની રોશની ઝાંખી લાગે
છે, તો એમાં કાપૂરનો નાનો ટુકડો નાખીને
લેમ્પ સજાવવામાં આવે તો રોશની વધારે
સારી થઈ જશે. જે કાપૂર ન મળી સરતો
હોય તો ચોક્ક ટીપાં સરકો નાખવાથી પણ
એ હેતુ પાર પાડી શકાય છે. જે ચોકખું તેલ
હશે અને ઉપર મુજબનું મિશ્રણ કરવામાં
આવશે તો પ્રકાશ વધુ ચોક્ખો અને ચમકાર
થઈ જશે.

●

રવરાન બત્તીઓ

એક નેલો કાપૂરમાં નવ માથા બજાવના
ફલ (યાદમેલ) મેજવી ખરસ કરો, તેલ
બની જશે. આ તેમમાં તેટલીજ સરખ
(સ્પીટ) મેજવીને ફરીથી ખરસ કરો. એ ત્રણે
વસ્તુઓ ચોક્કસ રીતે મિશ્રણ કર્યા પછી
મિગની અને કાનસની સાધારણ બત્તીઓ-વાટોને
તેમાં કુખાવી રાખો. જે ત્રણ ફાલ પછી
છંપડે સુકવી લો. આ બત્તીઓ જે સેપમાં
બજશે તે બહુજ સારો પ્રકાશ આપશે.

જો આ બત્તીઓ બજારમાં ચલાવવામાં
આવે તો હાલના સંજોગોમાં મણી કપ્પોગી
થઈ પડે.

●

લીનમાંના સાક ફર કરવા

જોત વ.માં થયેલા તાગ ગાઢ વને ફર
કરવા માટે પ્રથમ તો—

પાણી ૯૯ બામ, કાર્બોલિક એસિડ ૧
બામની મેજવણી બનાવી, ગાંઠના મુગિયા પર
નખી ચોક્ક ફાલ લગી રહેવા દો. પાછળથી
આ ૧ બેકી કાઢવાથી, ફરી વાર તે જગ્યાએ
ગાંઠ થશે નહિં.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નફાકારક કુનરો

વિવિધ પ્રકારના કુનરોના પ્રમાણુચત ભેજો અને પ્રયોગોનો સુંદર સમઢ.

ભાગ ખેસો : કી. ર. ૨-૦-૦

ભાગ ખીજો : ર. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : ર. ૩-૦-૦

કુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મ્હોરો સમઢ. ૪૫૦ પાના. ર. ૪-૦-૦

વૈદ્યક વિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ નેટલા પ્રયોગો. ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણે ભાગના ર. ૩-૮-૦

રસોદ્ધાર તત્ત્વ

આયુર્વેદિક દવાસાઝની અપૂર્વ કિતાબ. હઝારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સપુર્ણ માહિતી ૩૫૦ પાના. ર. ૩-૦-૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કલુન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, ગજોતપટા, વાઙા-ગીઠીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણુચત મથ. ૫૫૦ પાના. પાકે પુઢ. ર. ૬-૦-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના નિયમો વ વની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી ર. ૧-૮-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાસાઝીની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. ર. ૨-૦-૦

હોમિયોપેથીક ચિકિત્સા સાદ

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પદ્ધતિનુ ભણીનુ પુસ્તક. ર. ૧-૮-૦

કુટુંબ વૈદ્ય

દરેક ખીમારીના સરળ ઉપાયો બતાવતી પ્રમાણુચત કિતાબ. ૨૨૫ પાના. ર. ૧-૮-૦

જડી બુદીઓ

અજમ જેવી જડી બુદીઓનો વિસ્તૃત પરિચય. ૧૫૦ પાનાનુ સાદિત. માસિકનો ખાસ અક. ર. ૧-૪-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હઝારો શિરનામા અને ખીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. ર. ૨-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઈન્ડિયાની એન્જિનિયર-વેદીઓના પરિચય, શિરનામા, ઝાહિરાતો વ.નુ સર્વમાન્ય લોમિયા-પુસ્તક. ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ. ર. ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હઝારો વેપારીઓના શિરનામાની મંતવર ડિરેક્ટરી. મ્હોટા કદના ૬૦૦ પાના-૧૯૩૭-૩૮ ની આવૃત્તિ. ર. ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અમેરી દવાસાઝીમાં વપરાતી જુદા જુદા દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની માત્રા વ. ફર્શવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. ર. ૨-૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના ગુરખાઓનો અમેરી સમઢ. ૧૦૦ પાના. કી. ૧-૪-૦

Key to Success

ટપાલ-વેપારને લગતી અમેરી કિતાબ. સપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, લેખક વ ના નમુના વ. વ. થી ભરપુર. ર. ૨-૮-૦
લખો : કમર ઓફિસ, સેલ્લારવાડા, મુરત.

તેલની વાસ અને ગંધ દૂર કરવી

★

તેલ નિધારણ

જુદી જુદી જાતના તેલને સાર કરવા એ ઘણું કઠિન કામ છે. તેમાં બહુ ચાલણી રખાવ તોજ ફોલ્ડમંદ થવાય છે અને એના બાથુકારો એ દુનરને બહુધા છુપુંજ રાખે છે.

તેલ ઉધોગમાં એ એક અલગ સાધના હોઇ એમાં ક્રિમિસ્ટીનું સાર જેવું ગાંધ ધરાવતું ઝરરી છે કારણ કે દરેક જાતના તેલને કાઈ જુદાજ અને ખાસ પ્રયોગ વડેજ સાર કરાય છે તેમજ વધતી ઓછી સફાઈ ઉપરજ તેની વેચાણ કીમતનો પણ આધાર રહે છે.

વનસ્પતિક તેલો જે બીજામાંથી ને કઢાયા હોય અને જે રીતે તેલ કઢવામાં આવ્યું હોય તે દિશાએ રંગે ઘેરું-હલકા અને જુદી જુદી કવોલીટીના હોય છે. તેલ કઢતાં રખાવથી કાઠાજી ઉપર પણ તેલની કવોલીટી અને રંગનો આધાર રહે છે.

કાંઈ પણ ક્રિયા કર્યા વગરના તાજા પીસેલા કાચા તેલમાં ઘણી આમીચે અને અને કેટલાક ગેરજુરરી રસાયણિક તત્વો મળેલા હોય છે. એટલા રંગ બીજાના હોજા વગેરેના રંગને કારણે ઘેરા હોય છે. વળી તેમાં ધૂળ વિગેરે પણ મળી ગયેલી હોય છે. તેમજ તેમાં ફી ફ્રી એસીડ (Free fatty acids) -- જે તેલની વાસ અને તેને ખોઈ કરવા માટે જાણખવર છે તે - પણ હોય છે.

તેલ નિધારવાના વુદા વુદા પ્રયોગો

તેલ સાર કરવાના પ્રયોગ યા તો એકલા મશીન યા રસાયણિક અને યાંએ બેક રીતો મળીને કરવાના હોય છે. દાખલા તરીકે તેલના ગેરજુરરી તત્વો મશીનરી વડે દૂર કરાય છે ત્યારે રંગ સાર કરવા રસાયણિક પ્રયોગ રાખમાં આવે છે.

તેલ સાર કરવાની હરત

એટલે માગે દરેક કાચા તેલને કાઈક રીતે જોડતા પ્રમાણમાં ચેકપુ કરવામાં આવે છેજ અને એનો આધાર તેને ક્યા ઉપયોગમાં લેવા છે તેની ઉપરજ રહે છે. દાખલા તરીકે સામાન્ય બનાવવા કે ઉધોગના કામોમાં યા સાધારણ રીતે ખુરાકમાં લેવા માટે તેમને 'ન્યુટ્રેલઈઝ્ડ' કરી તેમાંથી ખોરાસ જ-માર-નારા તત્વોને તદ્દનજ દૂર કરાવાય છે ત્યારે ખુરશો, પેઈન્ટ અને વારનિશમાં વાપરવાના તેલ ફક્ત 'ન્યુટ્રેલઈઝ્ડ'જ નહિ પણ 'બ્લીચ' પણ કરવા પડે છે અને ખુરાકમાં લેવાના તેલને તો એ બે સિવાય તેની ગંધ અને સ્વાદને પણ દૂર કરવું પડે છે.

તેલને ગાળવું (ફીલ્ટર કરવું)

ધન કચરો દૂર કરવા માટે તેલને પટ્ટામાં ટાંકીઓમાં બરી થોડાક દિવસ સ્થિર રહેવા દેવું બહુ ઝરરી છે, જેમ કરવાથી કચરાનો મોટો ભાગ ટાંકીઓને તળીએ ફરી જાય છે અને ઉપર તેલ ધણે ભાગે નિષ્કર્ષ થઈ જતું હોઇ તેને સંભાળવુંરેક સાર્થકાનની રીતે જુદું કરી લેવાય છે. કેટલીક વખતે (દાખલા તરીકે બજારીના તેલ-માટે) મહીનાઓ સુધી તેલને એમ દરવા દેવામાં આવે છે.

એક પ્રાથમિક ટેસ્ટ

આ રીતે કામ કરનાં વખત મરોજી જામ છે અને જમ્યાની પણ તેટલીજ રોઝાણ થાય છે અને મહી પણ વખારે પ્રમાણમાં રોઝાઈ રહે છે તેથી એ રીત ઉપર વખારે આધાર રખાનો નથી ને થોડાક કાલા તેલને દરવા દેવા પછી તેને ફીલ્ટર કરી લેવામાં આવે છે, જેમ કરવા પટ્ટામાં એક નુનો ટેસ્ટ થોડાક તેલ

ઉપર આજમાવાય છે એટલે કે ફિટર પેપર દ્વારા યા ગરમીમાં એકાદ દલાનલનો દુકડો મુકીને થોડુંક તેલ ફિટર કરી તેનું પ્રમાણ નોંધવામાં આવે છે. જે એમ કરતાં તેલ તદ્દન નિયત માલમ પડે તો સાદુ ફિટરેશન પુરતું જથ્થાય છે પણ જે એ આજમાવથી શીફ્ટરેશન પછી પણ તેલમાં આલ્ક્યુમિનના તત્વો વધારે પડતા જથ્થામાં શીફ્ટર કરવા પહેલાં એ તત્વોને બધાવા છાં પછી તેમને દારી લેવાય છે અને પછીજ શીફ્ટર કરવામાં આવે છે આલ્ક્યુમિનસ તત્વોને જુદા પાડવા માટે અનેક રીતો છે જેમકે મુકી ગરમી આપતી યા વરાળના ઝીણા ધુવારા અંદર છોડવા અથવા દુલસે અર્થ થોડા પ્રમાણમાં તેમાં ઉમેરવી. કેમકે જેમ જેમ એ માટી તળીએ ખેરતી જશે તેમ તેમ તે પોતાની સાથે આલ્ક્યુમિનવાળા તત્વોને નીચે ભેગી જશે ને તળીએ ખેસાડશે.

જે પહેલાંજ શીફ્ટર પ્રેમમાં તેલને ગાળી લેનાં તેલ ચોકપુ થયતું જથ્થાય તો પછી આલ્ક્યુમિન વ. દૂર કરવાની ખટપટ કરવાનું બાકી રહેતું નથી. ચાલુ કામે માટે ફક્ત ફિટર પ્રેસમાં શીફ્ટર કરી લેતું બેઠતર છે પરંતુ તેલમાં હજીય કાળો રંગ અને ગાદ જથ્થાય તો સમજી સેતુ નોંધાવે કે તેલને શીફ્ટર પ્રેસમાં ફરી વર પસર કરતું સુરતી છે.

ફિટર પ્રેસમાં શીફ્ટર કેવી રીતે કરાય છે તે આગળ અમે જણાવી ગયા છીએ અને એ યત્રનો ફોટો પણ આપી ગયા છીએ એટલે એ બાબત વધારે લખાણથી ચર્ચા કરવાની જરૂર નોતા નથી. પરંતુ એટલું જરૂર કહીશું કે હવે શીફ્ટર પ્રેસના ઉપયોગીપણા વિષે જે મત નથીજ અને એ યત્ર અષ-દુ-ટેટ પદ્ધતિયે કામ કરતા કારખાનાઓમાં જરૂર વપરાય છે. એ વડે વખતનો ખુબજ ઓટો બચાવ કરી શકાય છે અને તેમને દરવા દેવાની ખટપટ સમજી નીકળી જાય છે. વળી બગડે

(રગાડા જેવો થશે) હવે બાકી રહેતો નથી. કેમકે હવે બેજ યીજ રહે છે-એક તો નિયત તેલ અને બીજું અધાણું બોળ.

ગરમી દ્વારા તેલની સફાઈ

ફિટર પ્રેસની શોષ થઈ તે પહેલાં વન-રખા રહેતો બગાડ તેલમાંથી દૂર કરવા માટે યા તો ગરમી અપાતી યા તેને લાંબો સમય સ્થિર ભરી રાખવામાં આવતું જેથી બગડે નીચે ભેગી જાય અને ચોકપુ તેમ ઉપર આવી જાય.

નાના પાયા ઉપર કામ કરવા માટે તેલને બીડના એક એવા વાસણમાં ગરમી અપવામાં આવે છે કે આંધ તેને તળીએ ન લાગતાં તેની બાજુઓ ઉપર લાગે. એ માટે ખાસ સંભાળપૂર્વક ચૂંકો બનાવાય છે. એમ કરવાનું કારણ એટલું જ કે હમેશા થશે તળીએ બેસે છે અને જે તેને આંધ લાગે તો તે તળીએ એકી બળવા પામે અને એમ થતાં તેલની ક્વેલિટી અને રંગ ઉપર ખરાબ અસર થવાનો ચોક્કસ સંભવ રહે છે.

ગરમી આપતાં બહુ-સંભાળ રખાય છે અને ફક્ત એટલીજ ગરમી અપાય છે કે જેથી તેલમાંની બીનાશ ભરી રહે. જે આંધ કાંઈ વધી જાય તો તેલમાં સફળ પાણી ઉમેરી દેવાય છે. ન્યારે બીનાશ નીકળી જાય ત્યારે તેલને ઠંડું થઈ દરવા દેવામાં આવે છે, એ રીત ફક્ત નાના પાયા પર કામ કરવા માટેજ છે.

સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીન દ્વારા સફાઈ

ફિટર પ્રેસ જેવુંજ કામ સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીનો પણ આપે છે. એમાં બે ગોળ વાસણ એકમેકની અંદર ગોઠવીને ફિટ કરેલા હોય છે. અદરજ વાસણમાં ફરતા ઝીણા છિદ્રો કરેલા હોય છે અને એ બહુ ઝોરથી ગોળ ફરે છે, ન્યારે બહારનું વાસણ સ્થિરજ રહે છે. અંદરના એ છિદ્રોવાળા વાસણમાં દલાનલ યા તેની સાથે

રેતી, કીસનપુર, દુનમ અથ, એનીમન ચાગ
મેત યા સોઆરૂપ મનાવેલા વાસ્તવિક જોગાથી
કેહ એક ચીજ પણ ફરતી જોવાય છે અને
તેન એમા નાખતા, વમગતા જોયી જના
માથે તેન ઉપની ચીજોમાંથી જે એક વાપરી
તેવ તેમાંથી ફિટ્ન થઈ ડિઝો વાટે બદારતા
વાસણુમા બધી બાકીયા પડતા માટે છે

મલકરિક એમ્લીડ દ્વારા મકાન

તેનને માફ કરવા માટે મનકરિક એમ્લીડ
(મધકરનો તેજામ) પણ મમ આપે છે એ
તેજામ થોડા વખતમા તેનમાતા બગાડને બાળી
નાખે છે અને તે પછી તેનને કાવા દેતા, નીચે
તેજામનાળુ પ્રસાદી અને બગડેા જેવી જલ છે
અને નિયમ તેન ઉપર આરી જલ છે જે
ઉપરથી સભાગપુરક જુદુ કરી, મરમ પાળીથી
થોડી નાખવામા આવે છે અજાળી અને
સમસીયુ તેન એ રીતે બહુ ફેલેડમરીપુરક
માફ કરી મકાન છે

જોરાસ પકડનારા તત્વો

(Free fatty acids) દુર કરવા

તેનમા તેની ખામ વામ અને ગ્રા માટે
જવાબદાર અને તેને જોર મનારા તત્વો દુર
કરવા તેવ તો તેવમાંથી “ફ્રી ફેટી અસિડમ”
દુર કરવા પડે છે એ દુર થઈ પછી એ
તેમાંથી માણુ જનાવાય તો તેનો રગ પણ
સધરે છે

તેનની એસીડીટીની ગણતરી

આ પ્રયોગ કરતા પહેલા એ તેનને માટે
કઠલી લામતવાળુ અને મેન પ્રસાદી વાપરવાથી
તેન જોડાયુ થઈ મકાને તે ગાવી મરતા માટે
આગમલસિ કરનામા આવે છે એ માટે પ્રયોગ
મનામને ગ્લાયસિક મામરનો થોડો અમર
હોલો ઝુરરી છે મોથી પહેલા મરમીક મોડાનુ
મળીતી લામતવાળુ પ્રસાદી તંવાર જના માટે
માથેના પાળીમા વખન કરતા પ્રમાણ મુજમ
મરમીક મોડા ઉમેરનામા આવે છે મામરજી
રીતે એક ભાગ મરમીક મોડા માટે ૨૫૦
ભાગ પાળી જલ છે પાળીને માપનજા
મનામમા બર્ડ, પાળીના પ્રમાણથી ફેલે ભાગે
કરમીક મોડા તોનીને તેમા મેળવવુ એમ
કરનાથી મરમીક મોડાનુ પ્રમાણ પ્રસાદીમા
કરવા ટમ છે તે જાળી મકાને

એ પછી અમુક પ્રમણમા એ પ્રસાદી
નર્ડ માપની નીમાનવામા ‘જુરે’ નમની
કાચની ટયુમમા ભરી, એ જુરેને એ માટે
ખામ આતા ફેલેમપગા મેલી નીરી મરમીક
મુકાષ છે ફેલે તેન વખનમર (ધારા કે નરમક)
તોલીને એક મીનીની ઉડી ગામીમા લમ એ
જુરેટની નીમે મુખ્ય દેવાય છે તેવમ થોડાક
ગીથા ફેલેનકથેવીન નામની દવા પ્રસાદીના
નાળી દેવાય છે એ પ્રસાદીના દીવા પડનાજ
તેનમા રહેતા ફ્રી ફેટી એનીડમને મ જે તે લુ
જમ મરમીકને દામે ગુનારી થઈ જાય છે. એ

વપરાયુ છે તે તેની ઉપરના માર્ક દ્વારા ગણવી કરી લઈ નોંધી લેવામા આવે છે અને એમ નવાનું તેમ માટે કેટલું ટ્રાન્સીક મોગ ગયું તે નમૂની મરી સકાય છે એ પછી બના તેન માટે ટ્રાન્સીક સોડા કેટલું જોઈએ તે સહન થઈ ગણવી મરી નક્કી કરી સકાય છે એ માટે એન બીજી રીત

ફી ફેંગ એસિડસનું પ્રમાણ નમૂની કરવાની એક બીજી રીત મત્રાસના ડીપાર્થમેન્ટ એફ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ તરફથી જાહેર કરવામા આવી છે, તે નીચે પ્રમાણે છે

એક પુ નો પનરોનો ડબ્બો યા લોખંડનું વાસણ જેમા ત્રણ અથવા ચાર બાટલી (૨૪ ઓસની એક બાટલી નેપે) પાણી સમાઈ સકે તેવું લઈ તેમા એક બાટલી (૨૪ ઓસ) પાણી નાખીને ધીમી આગ ઉપર ગરમ કરવામા આવે છે જ્યારે તે ગરમ થઈ જાય ત્યારે બાગર માલીન એક ઓસ નેન તેમા રેડવામા આવે છે પછી એક નવી ચમચી જેટલો બીનામવાગો હાથનો ભુઝે પણ એમા નખાય છે અને સારી રીતે મેળવી દેવાય છે હાથને બદલે ફેનોલફેરીનના ચેડાક ટીપા રૂપીમા મેળવીને પણ નાખી સમાય છે હવે એ નિયંત્રણમા ધીમે ધીમે એક એક ઓસને હીસામે વેશિંગ સોડાનું એક ટકાનું પ્રચલી ઉમેરવામા આવે છે વોર્શિંગ સોડાનું એ પ્રચલી બનાવવા માટે કેરેસીન તેનના અડી બબ્બા પાણીમા એમ રતજ વોર્શિંગ સોડા ઉમેરશે તો એક ટમાવડું સોલ્યુશન બની જશે આની રીતે સોડાનું કેવલી ઉમેરતા એ સરખાડું નગ રહેવા તો સહજ જાકેન જેટલું થશે પણ ફી ફેંગ એસીડસની મરજીબગી છે ત્યા સુધી તન્ત ઠાડે હાથનો પીવાન પડેનો રગ દેખાવા લાગે ત્યા એ એસિડસ સોડામા બળી જઈ દુર થઈ જશે ત્યારે નગ પાડે પીગે થયને બદલ જેમ જાકેન થોડી વાર રહેતો તેમજ એક સરખો જાકેન ન ચુકાની રહેશે હવે કેટલા ઓસ

વોર્શિંગ સોડા અને નથી તાકત) વપરાયુ છે તે કરતથી બધા તેનને ચોક્કસ કરવા માટે ડાનુ વોર્શિંગ સોડા જોઈશે તે ગણવી કરી મમરો ફી ફેંગ એસીડસનું પ્રમાણ પણ નક્કી કરી દેખ તો જેના વચ્ચે મોડા નપાયુ છે તેવાથી સાડી પાય ગણ કરી જે આવે તેવા ટકા ફી ફેંગ એસીડસ તેનમા છે એમ આમરે ગણી સકાય છે

ઉપર પ્રમાણેની મે રીતોમારી એક રીતે આગમખર્ચ કરી ગણવી કર્યા પછી મધા તેવને સફ કરી લેવામા આવે છે ટ્રાન્સીક એડા વડે પ્રયોગ કરતા બહુજ મબાળ તેની મરી છે નહિ તો વધારે પડતુ ટ્રાન્સીક માનુ પ્રચલી નપરશે તો થોડું ચોક્કસ તેન પણ માનુના રખમા ફેવલ તનમા તેલથી ઘા આનશે અનમત એ ધ્યાન રાખવું કે આગમખર્ચી ગણવી કરતા કાઈ વડુજ ટ્રાન્સીક સોડા વાપરતુ યદે છે અને તે ગુમસાનકર્તા પણ નથી એ જાનવા તેની શરમીનુ પણ ધ્યાન રાખવું મરી છે એ સવડું મેક્રીસ વડેજ અનુનરી સકાય છે

આ સકાઈમા જે સાનુ નીચે મેસે છે તે સાનુ બનાવનારાઓ ખુશીથી ખરીદ મરી કામમા લઈ સકે છે

ટ્રાન્સીકથી સાફ મ્યા પછી તેનમા એનો મર્ક જાગ રહ્યો હોય તે દુર કન્યા જ્વાલ પાણીથી તેનને ધોવામા આવે છે અને ટ્રાન્સીકની આસર તદન નીમળી ગય પછી તેનમા પાણીની મહેજે બીનાસ ન રહે તે માટે ધીમી આગે (પ૦°C થી વધુ નહિજ) તેનને ગરમ કરી બીનાસ દુર કરી દેવાય છે આ ક્રિયાઓ ફી ફેંગ એસીડસ દુર કરવા અને તેવમાનો જગડો અને કળામ પનો રગ દુર કરવા માટે કરવામા આવે છે એમ કર્યા પછી તેવ એકજુ મર્ક જાય છે તે જે સાનુ બનાવવા માટે વાપરવું હોય તો એટલું પુરતુ થાય છે પરંતુ એ પછી પણ તેવમા જુરાસ પડેનો રગ તો રહી જેન તેનને ખરાબા મમમા લેવાનું હોય

નો એને લગ્ન રંગ વગરનું અને વામ વમનું
બનાવવાનું બાકી રહે છે.

તેલને રંગ વગરનું બનાવવું.

તેમનો રંગ ઉઘાડવા માટે તડકે પથ્થ
ઉપયોગી છે અને તડકે રાખી રંગ ઉઘાડેલ
તેલ કોઈ પણ રસાયણની મદદ વગર રંગ ઉઘા-
ડેલા તેલ કરતાં ઉત્તમ ગણાય છે, પરંતુ
વૈધારિક દ્રષ્ટિએ એમાં વધારે વખત લાગતો
હોઈ, કાચકારક નથી. કેમકે લગભગ બે
આંધાડીયા સુધી તેલને તડકે રખાય તો તે રંગ
વગરનું થાય છે.

રંગ ઉઘાડવા માટે વપરાતા રસાયણોમાં
ક્રોમીયમ ઓક્સિડ, ક્રોમીયમ ઓક્સાઈડ મેગનેશીયા,
સોલ્ડસ ઓક્સ આપન અથવા એલ્યુમીનમ, લાઈ
અને સલ્ફેટ ઓફ મેગનેશિયમ વ. વગેરે બાકે
વપરાય છે. એ સિવાય પથ્થ અનેક રસાયણો
એ કામ કરી શકે છે, પરંતુ મુખ્યત્વે
આરમસ, ક્રુલસ અર્થ, દહણી સલ્ફાઈડ અને
તે રસાયણો જેમાંથી ક્રોમીયમ અથવા ઓક્સી-
જન છુટે છે તે ઉપયોગી ગણાય છે. ખાસ
કરીને ખાવાના ઉપયોગમાં લેવાના તેલ માટે તો
“ક્રુલસ અર્થ”ના વાપરવી બહેતર છે. એ કારણ
રંગ હો છે એટલુંજ નહિ પણ કેટલેક અંશે
તેલની વાસ પણ દૂર થાય છે.

“ક્રુલસ અર્થ” કારણ રંગ દૂર કરવાની
રીત એ છે કે એક એવું વાસણ જેમાં
બકારની બાકુએ ડબલ પડ રખાયો હોય અને
તે પડમાં સ્ટીમ છોડીને વાસણને ગરમ રાખી
સકવાની સગવડ હોય તેમાં પહેલાં સ્ટીમ છોડી,
નીચે, નીચેથી સ્ટીમ ફરીને થતું પાણી કાઢી
નાખવાનો કાલ રખાયો હોય ત્યાંથી. સ્ટીમ
બહાર જતા દેવામાં આવે છે. એમ કરવાથી
વાસણ પુરતું ગરમ થાય પછી તેલને પહેલાંથીજ
૧૫૦°F સુધી ગરમ કરીને એ ગરમ કરેલા
વાસણના મધ્યાગાથી ચારેક ઈંચ નીચે મુકી
તેલ બર્થ પછી એ વાસણમાં તેલને દહાવવા
અને મેગનેશિયમ માટે પાવડા મુકીને ચાલુ કરવામાં

આવે છે જેથી તેલ એકસમુદ્ધ ગરમ રહે અને
તેમાંની બીનાસ તદ્દન દૂર થઈ જાય.

આ રીતે કામ કરવામાં ક્રોલસ અર્થ થવા માટે
એ અતિશય ઝુરરી છે કે ગરમ બીનાસ કોઈપણ
ચીજમાં ન રહે. એથી ક્રુલસ અર્થ પણ બહુ
બારીક બુકે કરીને તદ્દન સુકીય લેવામાં આવે છે.
તેમજ એ સાથે વાપરવાનું ફિલ્ટર પ્રેસ અને
તેને લગતા કપડા પણ બહુજ સારી રીતે
બીનાસ દૂર કરેલાજ તૈયાર હોવા જોઈએ.
તેલ ૧૫૦°F સુધી ગરમ થાય કે તરતજ
અરીથી પાંચ ટકા સુધી ક્રુલસ અર્થ ઝુરત
મુલ્ય લઈને તેલમાં નાખવામાં આવે
છે. ક્રુલસ અર્થનું પ્રમાણ અનુભવ અને
તેલ યા અરખી જે સાફ કરવું હોય તેની
કચેલીટી પર આધાર રાખે છે અને તે નક્કી
કરવા માટે નાનકડી આજમાઈશ કરી લેવી
નિદતર છે જેમ કરતાં તેલને ગરમી કેટલી
આપવી તે પણ નક્કી કરી સમય છે.
બનમાં સુધી આજમાં એછી ગરમી આપવી
સલાહમર્થ છે કેમકે એછી ગરમીએ તેલમાં
માટીની વાસ આવી જવાની ખબર રહેશે
નહિ. “ક્રુલસ અર્થ” નાખીને સંપૂર્ણ રીતે
થોડીક બિનિદ દહાવના રહ્યા પછી તેલમાં
તે સારી રીતે મળી ગયેલી જણાય કે તરતજ
તેલને પંચ વડે ફિલ્ટર પ્રેસમાં આજમાં
ઓછા વખતમાં જેમાંને ફિલ્ટર કરી લેવાય
છે. તેલ ફિલ્ટર થઈ જાય કે તરતજ ફિલ્ટર
પ્રેસમાં સ્ટીમ છોડવામાં આવે છે જેથી
કપડા ઉપર રહેતી માટીમાં જે કાંઈ તેલ
રહ્યું હોય તે પણ નીકળી આવે. એમ કરવા
માટે ફિલ્ટર પ્રેસની ઉપરના સ્ટીમ વાલને
ખોલી તે વાટે ગરમાગરમ સ્ટીમને બહુજ
ત્વરણે એટલે સુધી ઘખજ કરવામાં આવે છે
કે પ્યેટમાંથી તેલ નીકળવાની જગ્યાએથી તેલ
આવતું જઈ થઈ જાય. એ પણ અનિશ્ચય
ઝુરરી છે કે જે સ્ટીમ આવી રીતે ફિલ્ટર
પ્રેસમાં છોડવામાં આવે તે તદ્દન સુકી હોય

અને એ માટે સ્ટીમ ફિટર પ્રેસમા જાનાની જગ્યાની નજીક સ્ટીમની પાઈપમા એક પ્રેક્ષક કોક મુકાય છે જે વાટે પાણી હોય તે નીચે પડી જઈ તાન સુધી સ્ટીમજ ફિટર પ્રેસમા હામન થાય

આની રીતે સ્ટીમ છોડ્યા પછી ફિટર પ્રેસને તરત ખોલી નાખી તેની પેટોને એક ખીખથી જુદી કરી દરેક વચ્ચે મરખી જગ્યા રહે તેમ મુકવામા આવે છે એમ કરવાથી અદર રહેતી મરખી પેટ પરના કપડાને સુકવી નાખશે, કુલ્લ અર્થ તેમની ઉપર બધાઈ જશે અને પેગને બહાર કાઢ્યા વગર સહેલાઈથી એ માગી કપડા ઉપરથી દુર થઈ કપડા તદ્દન સાફ અને ખીજ સાર ઉષ્ણોગમા લેના માટે તૈયાર થઈ જશે

મીંગ ડાણાના તેલને સાફ કરવું.

સીંગલણાનું તેન કાઢવામા આવે છે તેમા ચિકાસનાયો અને આનમ્યુમિનનાયો ભાગ પશુ હોય છે જે મરણે તેન ગદના દેખાનાયુ હોય છે એ ગદનાપણુ દુર કરના માટે તેનને ફિટર પ્રેસમા પસાર કરવું પડે છે પરંતુ તેમ કરવા પહેલા તેના વજનથી દસમા ભાગે કુલ્લ અર્થ (જેને વાપગતા પહેલા સારી રીતે સેબી નાખેની હોય તે) તેમા કાળજીપુરક મેળવી દેવાય છે અને ૧૦૦°F સુધી તેનને ગરમ કરી લગભગ પા કનાક સુધી એટલી મરખી ટકાવી રાખવામા આવે છે તે પછી ફિટર પ્રેસમા એ તેનને ફિટર થી લેવાય છે એ પ્રયોગથી તેન ચોક્કસ ચક્ર ન્તય છે પરંતુ તેનમા સહજ માગીની વાસ જણાય છે જે દુર કરના માટે એ તેનને મીઠાના એક ટકાનાળા પ્રનાલીમા એલેજ સોડીયમ બાઈકાર્બોનેટ મેળવીને તે વડે ઘોઈ નાખનામા આવે છે જેથી વાસ પણુ દુર થઈ જાય છે



દોવસેવ માટે વખો

હાજીમિયાં અપ દુલાહબાઈ

ટોપીઓ, હાજીપરી અને છત્રીગોના વેપારી

કે. ઠાણુપુર, ભેદીંગશાહ પોરની પોળ,

આહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS
Phone No 2426

મરીનરી

ઈન્ડુસ્ટ્રી બલ,
ટેક્સાઈલ,
એટ્રીકલચરય પ

નાની મોગી, નરી તથા સાગી સેકન્ડહેન્ડનો મોટો સ્ટોક હંમેશા વ્યાજખી બાવે મળશે

“કમર” ના લેખોમા બનામણુ થની દરેક મરીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી ફાયદો મેળવશે

૨૫ વરસથી “દીનશા કુ.” પ્રમાણિક સલાહ તથા વ્યાજખી દામ માટે નાણીની છે મળે થા લણે

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોનો સ્ટ્રીટ, મેટ.

મુબઈ ૧.

[જાન્યુ ૦ થી ડિસેમ્બર ૧૯૪૨ ની અનુક્રમણિકા]

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|----------------------|----------|
| * ~~~~~ * | | ફિલ્મ પ્રેસ | ૩૩૦ | આજ રક્ષિત કેન્સાસ | ૨૦૫ |
| ચિત્રો | | મેલિટિયસ પ્રેસ | ૧૮૮ | " સમય વનાર કાકડા | ૧૩૨ |
| * ~~~~~ * | | રતુન કિયા હોનાન | | આફ્રી મીડી | ૨૪ |
| અધિપતી મુહમ્મદ હરમાન | | -કોરપોરેશન હોલ ૧૩૬મા | | આફ્રી મુરખ અને કેળા | ૪૫ |
| ૧૪૪મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | અંકનું બીજું ટાઈટલ | | આર્મિનિયન સિમેન્ટ | ૩૧૫ |
| અંકે યંત્ર ૧૪૦માં અંકનું | | -રેકને રેસાન " | મુખપૃષ્ઠ | આરસપદ્મણ પર કોતરકામ | ૩૧૪ |
| ૪૫મા થોનાર યંત્ર | ૧૯૦ | -મુરલી બગાર " | બીજું ટાઈ | " ધાતુ કાગુ | ૨૦૪ |
| " નિયોવનાર યંત્ર | ૨૧૨ | વસણ-કપાટ | ૧૮૮ | આવન સફેદ | ૨૨૧ |
| " પર અસ્તરી કરનાર યંત્ર ૧૪૪ | | " | ૧૪૦મા અંકનું | એકવા ફોર્ટિય | ૪૭ |
| મુખવનાર યંત્ર | ૧૫૭ | વિનોદ ઝવેરી | ૪ | એકસટ્રેક્ટ પાવર | ૩ |
| કમળ ૧૩૭ મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | રુદિયો ટાઈપ યંત્ર | ૧૩૪માં | લીવર મટ | ૩૧૪ |
| ખરલ યંત્ર | ૩૩૦ | અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | એકનાકાદ લિનિમેન્ટ | ૨૬ |
| ચાલ લેધાર યંત્રો | ૧૬૬ | સેન્ટ્રીફુગલ યંત્ર | ૧૩૬માં | એન્ટી-ગ્રેસ કાપડ | ૧૧૩ |
| " જનાવનાર યંત્ર | ૧૬૬ | સેપરેટર યંત્ર | ૧૩૩ | એનેડાઈન બાલસાગ | ૨૦૪ |
| જાલીયાની દ્વાપદાળ ૧૪૧મા | | લેનરીફાઈ હેડમારટર | ૧૪૨માં | એનેમલ-નખ | ૨૭૫ |
| અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | એનેમલ-રેલુ | ૩૮૩ |
| ગ્રાળો યંત્ર | ૬૧ | અધિપતી મુહમ્મદ હરમાન ૪૦૦ | | એપસમ સોફ્ટ | ૧૪૭ |
| ગુણ્ય યંત્ર નહાનું | ૨૨ | * ~~~~~ * | | | |
| ટ્રિફિટ હાથ યંત્ર | | તંત્રીસ્થાનેથી | | | |
| ૧૩૫મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | * ~~~~~ * | | | |
| જીનાર યંત્ર | ૧૮૧, ૩૩૦ | જામમા નખનો વિધાઈ | ૩ | એમિલિયસ નાઈટ્રિન | ૧૧૩ |
| કૃષ્ણ જીનું કરનાર યંત્ર | | | | કેમેરી પાવર | ૧૩૧, ૧૮૧ |
| ૧૩૫મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | | | " લાકડું સિમિન્ટ | ૬૭ |
| કોરી યંત્ર ૧૩૮મા | | | | એમાનિયા ટાઈટલ | ૨૫ |
| કેવર ગ્રહાસ ૧૩૪મા અંકનું | | ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ | | " નાણી | ૧૧૫ |
| બીજું ટાઈટલ | | | | એમાનાઈટ | ૧૫૫ |
| પત્ર મિલ | ૧૮૭, ૩૩૧ | અ-સા | ૧૧૬ | એરડિયુ લેસ રબીન | ૬૫ |
| પરીક્ષા બાંધનાર યંત્ર | ૩૧ | અનિસ એમેન્સ | ૩૮૫ | એરડિયુ પાળ નેલ | ૨૦૪ |
| પત્ર છાપ | ૧૩૪મા અંકનું | અગ્નિરત્ન એમેન્સ | ૧૦ | એક્ટેમ સોફ્ટ્યુરન | ૧૧૩ |
| બીજું ટાઈટલ | | અગ્નિરત્ન એમેન્સ | ૧૩૬ | એક્ટ્યુમીનાયમ પેઈન્ટ | ૪૧૬ |
| પુનીર પેરી | " | અ-સા | ૫૩ | " મેન્સ નેલ | ૨૮૩ |
| પ્રવાહી મિશ્રણો નુદા | ૧૩૩માં | અર્ચલ | ૧૧૪ | " મેન્સ | ૩૩૪ |
| કરનાર યંત્ર | અંકનું મુખપૃષ્ઠ | આજ બિનુ | ૩૫૧ | " નેલ ૧૧૭, ૩૮૧, ૩૮૩ | |
| પાઈ-કાળ | ૧૩૪મા અંકનું | આજ મુખવનાર દવાઓ | ૧૯૮ | એરસન | ૧૧૩ |
| બીજું ટાઈટલ | | " મિશ્રણ | ૧૧૩ | એક્ટેમ કાચ | ૩૧૩ |

| | | | | |
|--------------------------|-----|---------------------------|---------|-----------------------------|
| એસકેલટમ પ્રવાહી | ૯૭ | કાળજી વારનિય | ૧૧૬ | કે-સુરી સુરી માત્રા ૬૩, ૧૩૧ |
| એસએસટાસ સિમિન્ટ | ૬૦ | કાચ ટાલરકામ | ૫૭ | કેમિડ |
| " બોર્ડ | ૧૧૭ | " ટયુબ | ૫૧, ૧૧૩ | કેડમિયમનો ટોળ |
| એસિટલિન ગેસ | ૨૭૩ | " કુરબીન | ૧૧૫ | કેન્સાસ અને મોટર યુફ ૬૩ |
| એસીટેટ એફ મોરફિયા | | " બીજા માટે માત્ર | ૩૫૩ | " પાણી રફિન |
| સોલ્યુશન ૨૦૪ | | " ટાઈ | ૨૭૭ | કેન્સાસના બુટનું પોલિસ |
| એસેન્સ અનિસ | ૩૮૪ | " સાફ | ૧૩૧ | કેન્સાસ-યુચ |
| " અન્યર | ૧૦ | કાંટ-પોલિસ | ૧૬૮ | કેન્સાસ-રબાર્બ મિક્સચર |
| " પિરતા | ૩૮૬ | કાંટ દૂર કરતાં લોખંડ પાથી | ૨૧ | કેરેટુ સોર્ટ |
| " બનાના | ૨૨૧ | કાનસો સાફ કરવી | ૧૩૧ | કેરોલીન |
| " સેફ્ટન | ૩૧૫ | કાપડ-પોલિન | ૧૧૧ | કેરોલીન ઉત્પાદન |
| એઈલ એફ તરપેન્ટાઈન | ૩૧૪ | " પોલિસ તેલ | ૩૮૫ | " પોલિસ |
| એઈલ નીટ્રોસુલ્ફ | ૨૦૫ | " રબર | ૫૬ | કેસિન કિલિટો કિમેન્ટ |
| " કુમિડિય | ૨૦૫ | કાનુના મીલ નાહી | ૬૦ | કેસ |
| એક્રોલે યાનિક | ૧૧૧ | કાર્બન ડિઑક્સાઈડ | ૧૧૩ | કેટાન-કે |
| એક ટેક | ૧૩૩ | કાર્બોરેન | ૧૧૩ | કેકમ-બટલ |
| એકોન્ટા | ૨૧૮ | કાર્બોનિટ રોઝાનિયમ | ૧૧૭ | કેકો બટલ |
| એફ ન હાવાર મોટર | ૩૪૩ | કાર્બોનિક એસિડ લોશન | ૨૦૪ | કેમિ-રેક |
| એફેન્સ રફેસ | ૧૨ | " કલ્પ | ૬૧ | કેમીનીબલ સીરપ |
| એફેનેટિવ કરન્ટ રેકીફાઈ | | " કિલ્કરિન | ૩૮૫ | કેલશીમ આરસપદાર્થ ૫૧ |
| ૨૧૧ ૪૧૦ | | " પાવડર | ૧૭૧ | " કાચ ૫૧ |
| ઈકા સાચવનાર દવા | ૩૮૬ | " સાબુ | ૫૫ | " તાંબા ૫૧ |
| ઈથર ઓ | ૬૫ | કાર્બોલીનીયમ | ૬૭ | કેપ્ટે-મીડ |
| ઈન્ડોક્સાઈન | ૧૦ | કાસ્ટ | ૩૪૪ | કેપ્ટેન રાહી-લલ |
| ઈન્ડુલ્યુએન્સા ટેબલેટ | ૧૪ | કાળી લાખ | ૩૧૫ | કેપ્ટીન અને મેગ્નેટ |
| " મિક્સચર | ૨૫ | " સાહી | ૬ | કેમ એલમ |
| ઈન મોટાન ૧ દવા | ૨૦૪ | કેલો ૧૩ પોલાર ૫૧ કરવા | ૩૮૬ | કેમર્કેટ |
| " સાફ | ૨૩૬ | કેસિનબન સોલ | ૧૧૬ | કેમિયમનો ટોળ |
| " મુખારણ અને થોડ ઉપર | ૧૧૮ | કેસોલ્ફાઈન રન | ૧૧૩ | કેસ્ટેટ બોર્ડ |
| કેલર સિમિન્ટ | ૩૧૩ | કેસોલ્ફાઈન ટેબલેટ | ૨૪ | કેસિટ પાણી |
| કેપા ૫૧૭૫૧૧૧ની સાહીબો | ૧૧૬ | " સોલન | ૨૪ | " પેટાસ |
| કેપાસિયા તેલને સાફ કરવું | ૩૧૩ | કેમ-કોલ અને નેલી | ૧૧૬ | " સોડા |
| કેપુર મોરસા | ૩૫૩ | " મિન્સોલ | ૧૫ | કેલ-પ્રેસ |
| કેર્બ-બિલુ | ૩૫૨ | " લાઈમ | ૧૩૬ | કેલ-ટા |
| કેપોરાઈડ બોર્ડ પ્રોકેટ | ૧૧૧ | " સફેદ જુલ માટે | ૨૧ | કેલ અને નેલી કીમ ૧૧૬, ૩૫૧ |
| કેપોરેટ બોર્ડ પોરાસા ૩૨૮ | ૩૮૦ | " વાલ માટે | ૧૩૩ | કેલ્કાની કાંચ |
| કેપોલિન | ૧૧૩ | " ફાઈમર મરિના | ૧૩૩ | કેલ્કા-બલ્બુ ઇટા |
| કાળ-ક્રમક | ૨૭૧ | કેપ-રેમી | ૧૧૪ | કેલોડિયન મિક્ચ |
| " મીલ | ૧૩૧ | કેલ-મલાઈની | ૧૦૩ | કેક-ક્રીડ |
| " મિલેમિટ | ૬૭ | | | ૧૧૮, ૧૧૧ |

| | | | | |
|--------------------------|----------|---------------------------|----------|-------------------------------------|
| ખાતર મુદદાલ માંસનું | ૪૭ | ચાંદી-રેણુ | ૨૪૧ | ટાઇમેટ પાણીઓ (જુદા જુદા) ૩૪૩ |
| „ રસાયણિક | ૨૭૬ | ચાંદી સોનાની ચોથન કળા | ૩૬૫ | „ સરકો ૧૬૮ |
| ખારી પીપર | ૩૧૪ | ચામડાના પટા માટે ટ્રેસીંગ | ૨૨૦ | „ સાબુઓ (જુદા જુદા) ૫૩ |
| „ સુંઠ | ૩૫૧ | ચાદ-મુખધી | ૩૫૧ | ટોનિક-વાળ માટે ૧૫, ૩૫૩ |
| ખાસીનો ઈલાજ | ૩૫૨ | ચિત્ર બ્લેકો સાફ કરવા | ૩૫૧ | ટોપીઓ-ફેઝ ૧૧ |
| ખાસીની ગોળીઓ | ૯૬ | ચીની કામ | ૩૧૬, ૩૬૨ | ટોમી-ફેઝ ૧૧૪ |
| ખડકાયલા પાણીને સાફ કરવું | ૨૪૦ | ચોકોસેટ-ફેઝ | ૧૩૧ | ટોશિન-મેન્ટ ૩૩૬ |
| ખમ-ચુઈંગ | ૨૭૫ | ચોળ ચીની ચુઈ | ૩૫૩ | ટાલુન ૧૧૫ |
| ગદાસ-ગુલ | ૧૧૪ | ચોરસા-ગકર ફૂંધના | ૩૭૨ | ટકલખારનો મલમ ૨૪ |
| ગિલસરિન ચોફ કાર્બોનિક | ૩૮૫ | જાતના રાક-ગ્રવાળી | ૨૩૯ | „ સાબુ ૫૫ |
| „ નકકર | ૧૪૨ | જર્મન સ્વેલેટ-ધાતુ | ૩૧૩ | ટકલખાર સાબુની બુધી ૪૧૪ |
| ગ્રોબસ-સોલ્ટ | ૧૪૮ | „ સિલ્વર-રેણુ | ૩૮૬ | ટાપ-રંગના કાઢવાનો તેલ ૨૦૪ |
| ગળીની ટિકીઓ | ૨૭૬ | જસત ડોળ | ૩૩૭ | ટ્રિપ્લોમા-લાખ ૩૨૫ |
| ગાફીયા | ૧૬૫ | „ ચોલિશ | ૨૭૭ | ડેરી કિવા કુંધાતથ ૮૫, ૨૩૩, ૨૧૫, ૩૦૬ |
| ગોઝ, ગોઝર માટે | ૨૦૩ | નડાપણુ દુર કરનાર દવા | ૨૦૫ | ટોળ-ફડમિયમનો ૨૨૨ |
| „ હિથિરેટિન | ૩૮૫ | નદૂધ સાપ | ૬૬ | „ ક્રોમિયમનો ૧૩ |
| „ ઝન | ૩૮૬ | ઝન-મીસ | ૩૮૬ | „ જસતનો ૩૪૭ |
| ઝંદર હાંત પ્લેઠ માટે | ૨૭૫ | „ તેલ | ૨૭૭ | „ તાબાનો ૨૭૭ |
| ઝંદર-મીઠીયા કાળજ માટે | ૧૬૭ | „ પેસ્ટ | ૪૨૦ | „ નિઘનો ૭૭ |
| ઝંદિયું-કંઠ | ૧૬૮, ૨૪૧ | જુના સિકકાનુ તખાણુ ૨૫૪ | ૪૧૭ | „ તખાણુ મુખધી ૩૫૨ |
| ઝુલાખી ચાદ | ૧૩૫ | જુલાખ-સાચવ | ૬૨ | તાંબા-ટોળ ૨૭૭ |
| „ સાબુ | ૫૩ | જુવાર | ૩૭૭ | „ પરી કોતરકામ ૨૦૪ |
| ગેસ એસિડસિન | ૨૭૩ | જેલી કીમ | ૧૩૦ | „ રેણુ ૩૮૩ |
| „ કાલ | ૨૫૭ | જેલી-નકલી જેટલીયમ | ૨૪૦ | „ ચાનિશ ૨૭૫ |
| „ યેન | ૧૧૪ | ક્રેક એકસાઈડ | ૨૩૮ | „ ના સિકકા સાચવના ૧૩૧ |
| ગ્રાફ્ટન સ્પીડ | ૧૬૫ | કીન માટે પેસ્ટ | ૪૨૦ | તાંબુ ૧૧૫ |
| ગંધકનો તેજાળ | ૧૧૪ | કેર-ઉદર | ૧૬૮, ૩૦૭ | તાલ એઈલ તરલી ૧૧૫ |
| „ સાબુ | ૫૫ | „ ઉપલ | ૧૬૮ | તેજાળ-ગંધકનો ૧૧૪ |
| „ પદ | ૨૬૭ | કરેન્ટાકન એઈલ | ૩૧૪ | તેલ એઈલિયું રંગીન ૬૫ |
| પડિયાલ-ધાતુ | ૨૪૧ | કપૂળ-કાચ | ૧૧૩ | „ મરિન માટે ૧૬૬, ૩૫૨ |
| પરચુ સાબુ | ૯૬, ૩૨૬ | ફાન્સકર પિચ્ચર | ૨૬૩ | „ બોરસલીનુ ૩૮૪ |
| પાસતેલ-બાંદ | ૩૫૧ | ઢાલનો ઈલાજ | ૨૪૧ | „ રંગના ઢાપ કાઢવા ૨૦૪ |
| પાસતેલમાંથી વાસ દુર કરવી | ૨૩૬ | ટિકિટ ઢાલી | ૨૪૧ | „ રંગ સાચવવા ૨૪ |
| પીઃ બનાવટ અને ઉપોગ | ૮૮ | ટનિસ દોરી માટે તેલ | ૩૧૪ | „ સોબાળીનુ ૩૭૧ |
| પેટાની ઉત્તર અને કીનની | | ટબલેટ-ઈન્ફ્યુઝિબલ માટે | ૨૬ | „ સાચક માટે ૩૧૫ |
| સુધારણા | ૧૧૮ | „ કિયોસેટ | ૨૪ | તેલની વાસ અને ગંધ દુર ૪૨૩ |
| ચમેલીનો સાબુ | ૫૩ | ટોર્ડ કોટા નકલી | ૩૮૪ | તેલ-૧/૫૩ ચોલિશ ૩૮૫ |
| ચરબીનો રંગ દુર કરનો | ૩૫૩ | ટલકામ પાવડર | ૧૬૮ | ટર્ફ સિમેન્ટ ૩૫૩ |
| ચુઈ મ-નમ | ૧૧, ૨૭૫ | ટાઈલેટ એમોનિયા | ૨૫ | |
| ચાંદીનું ઝાડ | ૨૦૪ | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------------|--------------------|----------------------------|-----|
| સાચપત્ર વેદર | ૩૪૪ | ખરો વેચણકાર | ૨૪૭ | ચાંત્રિક પેકિય | ૩૧ |
| સિકાના ચોરને પકડવાની | | ખુરાખખર પત્રિકા | ૬૫ | લાઈ ઇગા નફામા બકત | ૧૪૩ |
| રીત | ૪૧૬ | માઢકાની ફરયાદો | ૧૩ | —મા અંકનુ મુખ પૃથ | |
| સિમિન-આમે નિયન | ૩૧૫ | માઢકાના અગ્યાર વર્ષ | ૨૭૬ | લાસફીવાઓ મટે ખાસ | ૩૨૦ |
| " કાવર | ૩૧૩ | " ત્રણ વર્ષ | ૨૧૧ | લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરો | ૨૬ |
| " લાકડું એમેરી | ૬૭ | માઢકાની કદ | ૩૫૬ | વજીલો અને તબીબો માટે | ૩૧૯ |
| સિરપ-કેવીની બલ | ૩૫૨ | ચાલુ દુકાન | ૬૪ | વધુ દસ ટકા | ૬૬ |
| સિલિકેટ એક સોડા | ૧૨ | ચિતા-મરત કારકુન | ૧૭ | વધુ વેચાણ | ૨૧૩ |
| સીપ કરનાનું પ્રવલ્લો- | | નવા ડાહ્યો જતા હરે છે | ૧૩૮ | વાળ જતા | ૩૫૫ |
| શીશીઓ માટે | ૪૧૬ | અદિગત ટેર | ૬૩ | વેચાણ કળાના ૪ તબક્કા | ૧૦૦ |
| સીમાની નળાઓ | ૧૧૭ | ટપાલ-વેપાર | ૨૦૭, ૨૪૫, ૨૮૧, ૩૧૭ | વેચણ-પત્રો ૧૩૫, ૧૭૪, ૨૪૬, | |
| સુખર એક મિલક (લેક્ટર્ન) | ૨૧૬ | , ની ત્રણ અક્ષરો | ૩૫૭ | ૨૮૬ | |
| સનદરી પેપિય | ૨૦૩ | દિગ્ગિ-૭૫ ચંત્ર | ૧૦૧ | વેચાણ-સુત્રો | ૩૨૧ |
| સુગંધ | ૪૬ | તપ્તિઓ અને વજીલો મટે | ૩૧૬ | વેપારમા સહકાર | ૩૫૩ |
| સે ૧૮૩ ફરા (જુલા જુલા ૨૫ના) | ૩૮૬ | તર દ્વારા અદિશત | ૩૮૮ | વેપારી જમતના વિભવગુતો ૧૭૨ | |
| સેપેન ઈન | ૬૫ | દસ મુચનાઓ | ૧૭૭ | " મિત્રતા | ૨૧૨ |
| સે ડિનમ સફેદ | ૧૪૮ | નવકરની ફજ | ૧૫ | " નું આગળ ક્ષપ | ૩૫૪ |
| સોના ચારીની શેધનકળા | ૩૬૫ | નવા માઢકો શેધો | ૧૩૮ | સે કીતી દુકાન | ૩૮૮ |
| , રેણુ | ૨૭૭ | નવો વિચાર | ૩૫૭ | ૨૫૪ મુચન બો આપો | ૨૬ |
| સે પ-સિનિયો | ૧૧ | નિષ્ક્રાંત મદ | ૩૫૭ | સફળ વેપારી પત્ર | ૧૫ |
| હીરા દખલ નકલી | ૬૭ | પ્રમથિયે પ્રમથિયે | ૩૫૬ | સફળતાના બે કારણો | ૨૧૩ |
| | | પાચ મુનતાઓ | ૩૫૬ | સાત નિયમો | ૨૭ |
| | | પાછા આજ્યા જતા પેસા | ૩૮૭ | સુદર વેચણ-પત્ર | ૩૨૭ |
| | | પુછ કે સધરો | ૨૮ | હેલેલવાળાઓ મટે કટાક્ષ-પત્ર | ૧૪ |
| | | "ફક્ત"નો બહિષ્કાર | ૨૧૨ | " ને મુચના | ૧૧ |
| | | ફરીવાર-અપાન | ૩૫૫ | | |
| | | પૂ-મે કલો સબક | ૩૮૮ | | |
| | | બચા માલ | ૩૨૦ | | |

વેપારી કળા

| | | | |
|------------------------------|--|---------------------------|--|
| અસાધારક આદિશતો ૨૧૩, ૩૮૭ | | અખબારી પત્ર અને | |
| " હેખ વ-પાટિયુ ૬૬ | | ક્રીમત પદ અ કુશ ૧૦૩ | |
| " પ્રચાર પુસ્તિકા ૨૧૨ | | અભિપ્રાય ૩૨, ૧૮, ૨૧૫, ૩૨૨ | |
| ઓકશન દુકાન ૩૫૬ | | આદ મુદતમદ ઉરમાન, | |
| આખિરી કામ ૩૮૮ | | "કમર" માસિકતા માલિક | |
| અનુ નામ તે ચાલાકી ૩૮૭ | | અને તર્કી (નિવન | |
| અજમુ વેપરીઓ ૩૧૫ | | વિશેષતાઓ) ૪૦૧ | |
| એક વેચણ-પત્ર ૩૭ | | પુદ્ગલો ૩૪, ૬૬, ૧૦૫, ૧૪૩ | |
| એર-અ ક મનિસ ૨૦૨ | | ૨૧૬ ૨૫૧ ૨૮૭, | |
| કજ લો તો ફક્ત વેપાર માટે ૩૫૬ | | ૩૨૩, ૩૬૬, ૩૬૫ | |
| કાઈમી મહકોની કદ કરો ૨૨૧ | | વચનમા કીકતી ધરા ૧૪૧ | |
| કાપટિય ઓને ૪૬ | | સાચી વાચીમતી સરમારી | |
| કર્ક ૧૦૦ | | ચાલના ૩૬૪ | |
| ૫ છતા ઉમદા મવસમ ૧૦૦ | | | |
| ખરી યદનવ ૩૩૦ | | | |

વેચાણ કંપા

(એકમમેન શિષ)

વેપરી અને ગ્રાહક વચ્ચે મધ્યે સાધનાની ઉત્તમોત્તમ ઉપયોગી વસ્તુઓ સુચનાઓનું પુસ્તક

કીમત-દસ આના.

(ટપાન ખચ મહિના)

"કુમર" જોડિસ, સતરામવાડ, મુરત.

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનું પ્રમાણિક રચણ

આમારે ત્યાં દરેક જાતના રમ બરો
રમાયણ, ચૂરણ કવાય આસન, અવરેદ,
તેન કૃત, વિગેરે સેકે જાનની દવાઓ
ધણાન ગિફાન જાણે મળે છે

વધુ વિગત માટે નરો

રમલવન ફાર્મસી, પોપ્પર.

મુબઈનું મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) બ્રાહ્મી તેલ

આ તેન વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે કામતી
વનસ્પતિઓમાથી નવાવેતુ છે, જેના નિયમિત
વપરામથી માથાના વાળ કાળા, લાભા તથા
મુલાખા થાય છે અને મગજને દૃઢ આપી
આપેતુ તેજ વધારે છે કૃત જોડા વખત
ગાપરકથી ખાત્રી થશે

ખાત્રી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

કાપ જોડેને લેરી દરેક ટેકાજોથી મળશે અથવા
નીચેના ટેકાજોથી મળાશે

ધી પ્રેક્ટીસલ પરદ્યુમરી વર્કસ,

મહીરપુ, જલ્દાખાડી,

પાણીની ટાંકીની બાજુના, મુરત.

પર વર્ષોથી લાખખો રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અકમીર પુરવાર થયેલ જગમશહુર



ખાત્રી, દમ, સમઢણી, મોરો જાણે ચાલ ન પડતુ, બરહકમી, ઉડી અને જાડાની
પ્રખ્યાત દવા છે મર્ચવતી સ્ત્રીઓનો જીવ બચાવે ઉડી થરી તથા બાળકોનું દુધ
જોડેતુ અને લીના પીળા ગાઝ થરાના વિશેષ ગુણધર્મો છે

પાણી સીનાય બીજા મર્ચ અનુપાતની ઝર નથી

ધરમા અને મુમાદરીના દમોના પાણે રાખવા લાયક છે

દરેક જગ્યાએ મોગ દસ વેચનારાઓને ત્યાં મળશે

સુધુ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.